

**Univerzita Karlova**

**1. lékařská fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Adiktologie



**Ladislav Děkány**

Novodobé vzorce užívání vybraných netradičních psychoaktivních látek

Modern patterns of use of selected non-traditional psychoactive substances

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: Ing. Jakub Bumba

Praha, 2020

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl a citoval všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 22.04.2020

Ladislav Dékány

Podpis:

### **Poděkování:**

Děkuji vedoucímu práce Ing. Jakubovi Bumbovi za jeho trpělivost, cenné připomínky a skvělý přístup při vedení této práce. Dále také děkuji své rodině za veškerou podporu.

V neposlední řadě bych chtěl poděkovat České psychedelické společnosti (CZEPS), za všechno, co v souvislosti s psychedelickými látkami dělají.

**Identifikační záznam:**

DÉKÁNY, Ladislav. Novodobé vzorce užívání vybraných netradičních psychoaktivních látek [Modern patterns of use of selected non-traditional psychoactive substances]. Praha, 2020. 71 s., 5 příl. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika adiktologie. Vedoucí práce: Jakub Bumba.

## **Abstrakt:**

**Východiska:** Nástup nových syntetických drog spolu s rostoucím zájmem o nootropika, microdosing a netradiční přírodní i syntetické látky bez pochyby ovlivňuje vývoj novodobé drogové scény. Uvolnění represí ve vědeckém výzkumu zejména u psychedelik a získání nových informací o jejich potenciálním využití pro psychoterapii, léčbu závislostí, chronických bolestí, ale i osobnostní rozvoj navíc profiluje nový typ uživatele, který se snaží o vylepšení kognitivních, duchovních či intelektuálních funkcí, a to s minimálním dopadem na své fyzické i duchovní zdraví.

**Cíle:** Cílem práce je popsat vzorce užívání vybraných netradičních psychoaktivních látek, které jsou za netradiční považovány vzhledem k tuzemské kultuře a kontextu, případně pak nootropik a fenoménu mikrodávkování. Specifickým cílem je nalézt motivaci uživatelů vybraných psychoaktivních látek k jejich aplikaci, porovnat následky jejich užití s typicky návykovými skupinami běžně zneužívaných látek jako jsou stimulanty a opiáty, následně pak popsat jejich případný vliv na konzumaci alkoholu a tabáku.

**Metody:** Výzkum je kombinací kvantitativních a kvalitativních metod. Data byla sbírána pomocí anonymního dotazníku. Výzkumný soubor ( $n = 35$ ) byl vybrán metodou účelového výběru v kombinaci s metodou sněhové koule. Každý respondent měl alespoň jednu zkušenost s námi vybranou netradiční substancí. Kvantitativně je popsána prevalence a uzavřené otázky, kvalitativně otevřené otázky v dotazníku. Data byla analyzována deskriptivní statistikou a metodou vytváření trsů.

**Výsledky:** Vzorce užívání vybraných psychoaktivních látek ze skupin psychedelik a nootropik jsou odlišné od vzorců užívání stimulantů či opiátů, stejně jako motivace a prostředí jejich užití. Psychedelika se nejčastěji užívají z důvodu osobnostního rozvoje a sebepoznání, naproti tomu stimulanty a opiáty se užívají nejčastěji rekreačně. Některá psychedelika jsou typické užitím se šamanem během rituálu. Většina uživatelů uvedla zlepšení kvality života po užití psychedelik bez výrazných negativních dopadů. Uživatelé stimulantů a opiátů popisují spíše negativní dopady jako je špatný spánek, ztráta energie či „dojezd“. Psychedelika nejčastěji vedou k dlouhodobému snížení konzumace alkoholu a v průběhu užití uživatelé většinou neužívají tabák ani alkohol, na rozdíl od stimulantů.

**Závěr:** Výsledky této práce korelují se současnými výzkumy vybraných látek, a sice že popisovaná psychedelika mají potenciál léčit široké spektrum nemocí, příznivým způsobem měnit životní styl a přinášet pozitivní účinky do života uživatelů na rozdíl od běžně zneužívaných návykových látek z řad stimulantů či opiátů. I psychedelika mají svá specifická rizika, ta lze však minimalizovat vhodným setem a settingem, což je typickou charakteristikou vzorce jejich užívání. Uvolnění represí ve vědeckém výzkumu je bez pochyby krok správným směrem. Nezbytný je však další klinický i sociologický výzkum za účelem získání dostatku evidence-based informací, které by mohly pomoci revolučním způsobem změnit přístup k léčbě celé řady onemocnění a v neposlední řadě přehodnotit legislativní zařazení těchto látek mezi prokazatelně nebezpečné a návykové.

**Klíčová slova:** Netradiční psychoaktivní látky – nevšední substance – nové trendy – specifická rizika – přehled

## **Abstract:**

**Background:** The popularity of new synthetic drugs together with rising interest in nootropics, microdosing and untraditional natural or synthetic substances has been influencing the development of drug scene. Unleashing repression in scientific research of these substances together with new information about their potential usage in psychotherapy, treatment of substance abuse, chronic pain and personality development profiles a new type of user, who is seeking enhancement in his cognitive, spiritual or intellectual functions with minimal health risks.

**Aim:** The aim of this thesis is to describe psychoactive substance patterns of use, which we consider untraditional given the current culture and context, eventually nootropics and microdosing phenomenon. Specific aim of this thesis is to find motivation behind using psychoactive substances, compare consequences of this use between commonly abused stimulants, opiates and describe the effect these substances have on alcohol and tobacco consumption.

**Methods:** Quantitative and qualitative methods were used. Data was collected with anonymous questionnaire. Research file (n = 35) was chosen based on intended selection and snowball sampling methods. Every participant must had at least one experience with untraditional psychoactive substance which were chosen by us. Quantitative description is used to describe prevalence and closed questioned in questionnaire. Qualitative methods are used to analyse opened questions using method of creating tufts.

**Results:** Untraditional psychedelics and nootropics patterns of use differs from stimulants and opiates patterns of use. Motivation and environment differs too. Psychedelics are typically used for personal growth and self-knowledge reasons as opposed to stimulants and opiates which are used mainly recreationally. Some substances are used with shaman during ceremonies. Most users felt an improvement in their quality of life after psychedelic use without significant negative consequences. Stimulants and opiates users feel rather negative effects such as bad sleep, energy loss and “come down”. Psychedelics most often lead to a long-term reduction in alcohol consumption. Tobacco and alcohol are usually not used during psychedelics use, which is typical of stimulants.

**Conclusion:** The results correlate with current research of selected substances: psychedelics have the potential to heal broad spectre of diseases, change lifestyle in a positive way and bring positive aspects to users life as opposed to commonly abused substances such as stimulants or opiates. They also have specific risks, which can be minimized by appropriate set and setting. Unleashing repression in psychedelics research is perceived positively. However, further clinical and sociological research is necessary to obtain sufficient evidence-based information that could revolutionize the approach in treatment of a wide spectrum of diseases and help reconsider the legislative classification of these substances as demonstrably dangerous and addictive.

**Key words:** Untraditional psychoactive substances – Unusual substances – New trends – Specific risks – Overview

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Teoretická část</b>	<b>11</b>
2.1	<i>Serotonin a serotonergní psychedelika</i>	11
2.2	<i>Ayahuasca</i>	12
2.2.1	Obecné informace	12
2.2.2	Účinek	13
2.2.3	Terapeutický potenciál	14
2.3	<i>DMT (čanga)</i>	14
2.3.1	Obecné informace	14
2.3.2	Účinek	16
2.3.3	Terapeutický potenciál	16
2.4	<i>5-MeO DMT</i>	17
2.4.1	Obecné informace	17
2.4.2	Účinek	18
2.4.3	Terapeutický potenciál	18
2.5	<i>Ibogain</i>	18
2.5.1	Obecné informace	18
2.5.2	Účinek	19
2.5.3	Terapeutický potenciál	20
2.6	<i>Meskalin, peyotl</i>	21
2.6.1	Obecné informace	21
2.6.2	Účinek	22
2.6.3	Terapeutický potenciál	22
2.7	<i>Psychedelika z řad NSD (Methoxetamin, 1P-LSD)</i>	23
2.8	<i>Ketamin</i>	24
2.8.1	Obecné informace	24
2.8.2	Účinek	25
2.8.3	Terapeutický potenciál	26
2.9	<i>Stimulanty CNS</i>	27
2.9.1	Obecné informace	27
2.9.2	Účinek	27
2.9.3	Terapeutický potenciál	28
2.10	<i>Opiáty a opioidy</i>	28
2.10.1	Obecné informace	28
2.10.2	Účinek	29
2.10.3	Terapeutický potenciál	29
2.11	<i>Nootropika</i>	30
2.12	<i>Microdosing</i>	30
<b>3</b>	<b>Praktická část</b>	<b>31</b>
3.1	<i>Výzkumný cíl</i>	31
3.2	<i>Výzkumné otázky</i>	32
3.3	<i>Etika výzkumu</i>	32
3.4	<i>Design výzkumu</i>	32
3.5	<i>Výzkumný soubor</i>	32
3.6	<i>Metoda tvorby dat</i>	33
3.7	<i>Metoda analýzy dat</i>	33
<b>4</b>	<b>Výsledky výzkumu</b>	<b>33</b>
4.1	<i>Popis výzkumného souboru</i>	33
4.2	<i>Vzorce užívání vybraných netradičních psychoaktivních látek</i>	34

4.2.1	Motivace užití netradiční psychoaktivní látky	36
4.2.2	Pozitivní efekty užití netradičních psychoaktivních látek	37
4.2.3	Negativní efekty užití netradičních psychoaktivních látek	37
4.2.4	Opakované užití netradiční psychoaktivní látky	38
4.2.5	Užívání alkoholu v souvislosti s psychedeliky	38
4.2.6	Užívání tabáku v souvislosti s psychedeliky	39
4.3	<i>Vzorce užívání nootropik</i>	39
4.3.1	Motivace užití nootropik	40
4.3.2	Negativní efekty užívání nootropik	41
4.4	<i>Microdosing jako vzorec užívání</i>	41
4.4.1	Motivace k užívání formou microdosingu	42
4.4.2	Pozitivní efekty užívání psychoaktivních látek formou microdosingu	43
4.4.3	Negativní efekty užívání psychoaktivních látek formou microdosingu	43
4.5	<i>Vzorce užívání stimulantů a opiátů</i>	43
4.5.1	Motivace k užití stimulantů a opiátů	44
4.5.2	Pozitivní efekty užití stimulantů a opiátů	45
4.5.3	Negativní efekty užití stimulantů a opiátů	45
4.5.4	Opakované užití stimulantů a opiátů	46
4.5.5	Užívání alkoholu v souvislosti se stimulanty a opiáty	46
4.5.6	Užívání tabáku v souvislosti se stimulanty a opiáty	47
<b>5</b>	<b>Diskuse a závěry</b>	<b>48</b>
<b>6</b>	<b>Seznam použité literatury</b>	<b>52</b>
<b>7</b>	<b>Přílohy</b>	<b>58</b>



# 1 Úvod

Úlohou práce je zmapování současných trendů – tj. zejména vzorců užívání netradičních psychoaktivních látek. Záměrně jsme použili termín psychoaktivních, neboť definice drogy, potažmo návykové látky, je poněkud komplexnější. Český zákon slovo droga nezná, zná termín návykové látky, které vymezuje seznam „omamné a psychotropní látky“. Ty jsou definovány nařízením vlády č. 463/2013 sb. (Zakonyprolidi.cz, 2013)

Termín „návykové látky“ je u řady substancí opodstatněný. Avšak u některých skupin látek, například serotonergních psychedelik, je závislostní potenciál nejednoznačný, případně vyvrácený. (Nichols, 2016)

Následující definice psychedelické drogy podle Grinspoona a Bakalára popisuje, jaké jsou účinky psychedelických látek.

*„...psychedelická droga je látka, která, aniž způsobuje fyzickou závislost, nutkavou potřebu konzumace, závažné fyziologické poruchy, de-lirium, dezorientaci nebo amnézii, víceméně spolehlivě vyvolává takové změny v náladách, myšlenkách a vnímání, které jsou jinak prožívány jen zřídka, například ve snech, při meditacích nebo náboženském vytržení, při jasných záblescích bezděčných vzpomínek a akutních psychózách.“* (Grinspoon & Bakalar, 1997)

Zcela určitě bude vypadat jinak vzorec užívání heroinu a ayahuascy. Nabízí se tedy otázka, zdali uživatel psychedelických látek potřebuje nějakou adiktologickou službu. Jestli není potřeba vytvořit službu odlišnou od služeb pro uživatele tradičních návykových látek, protože potřeby lidí užívajících psychedelika jsou naprosto jiné než potřeby lidí užívajících opiáty. S tím souvisí problematika začlenění těchto látek na seznam OPL a výměra sankcí, které by mohli být odlišné od ostatních druhů návykových látek.

Jeden z pohledů, který nám usnadní pochopení odlišností těchto látek, je otázka proč. Proč lidé užívají halucinogeny, potažmo jiné psychoaktivní látky? Za jakým účelem látku užívají? Myslíme si, že to je důležitý faktor odlišnosti v užívání netradičních psychoaktivních látek, a proto si tato práce klade za cíl zjistit vzorce užívání u uživatelů těchto substancí. V současnosti se profiluje nový typ uživatele, který usiluje o vylepšení svých kognitivních funkcí, a to s minimálním dopadem na své zdraví. Dosáhnout tohoto zlepšení má prostřednictvím netradičních přírodních i syntetických látek či nootropik. Práce si klade za cíl zjistit, jestli tomu tak je a s pomocí jakých látek uživatel tohoto zlepšení dosahuje či naopak nedosahuje. Zájem o psychedelika souvisí s uvolněním represí ve vědeckém výzkumu, kde se ukazuje, že mnoho psychedelik má potenciál k léčbě farmakorezistentních onemocnění jako je deprese, PTSD a některých závislostních poruch. (Schenberg, 2018)

Teoretická část práce obsahuje přehled vybraných netradičních psychoaktivních látek, které považujeme z hlediska tuzemské kultury psychedelik za netradiční. Praktická část kvalitativním způsobem popisuje zjištěné poznatky vzorců užívání psychedelik, nootropik a microdosingu.

Česká psychedelická společnost otevírá a vyvolává diskuzi ohledně psychedelických látek a jejich rizicích a přínosech. Tyto látky jsou opředeny velkým množstvím různých mýtů. Z tohoto důvodu je třeba zaměřit se na fakta. Pomocí evidence-based přístupu objektivně odhalit možnosti a účinky těchto látek, protože pokud mají potenciál léčit a měnit život k lepšímu, bylo by nesmyslné je nadále přecházet se strachem a zavřenýma očima.

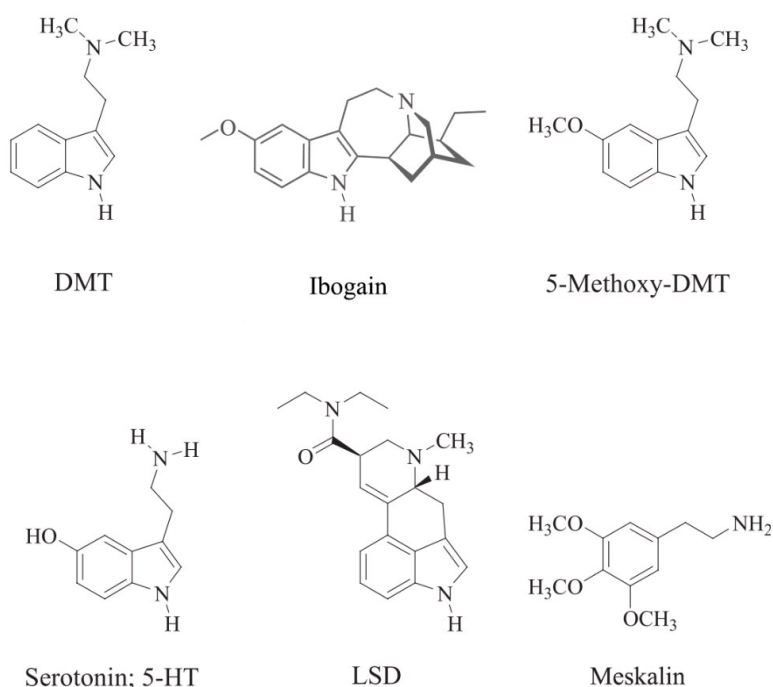
## 2 Teoretická část

### 2.1 Serotonin a serotonergní psychedelika

Serotonin (5-hydroxytryptamin; 5HT) je neurotransmitter, který zasahuje do procesu téměř veškerého lidského chování. V současné době víme o patnácti serotonergních receptorech, které jsou jak v mozku, tak v ostatní nervové tkáni. Tento neuropřenašeč je odpovědný za emoce, náladu, paměť, chuť, sexualitu a mnoho dalších neuropsychologických procesů. Má schopnost vyvolat vasokonstrikci a vasodilataci cév, ovlivňuje vodivost srdce, pomáhá kontrolovat dýchání, má vliv na metabolismus, gastrointestinální systém, percepci bolesti a reprodukci. Celý systém serotonergní modulace pochodů v organismu je značně složitý, čímž však umožňuje regulovat homeostázu i za extrémních podmínek. (Berger, Gray, & Roth, 2009)

Nízká hladina serotoninu sama o sobě pravděpodobně není zodpovědná za vznik deprese, ale vliv serotoninu na zpracování emocí má nezpochybnitelný vliv na neuropsychologii deprese a její farmakologickou léčbu. (Cowen & Browning, 2015)

Pojem halucinogeny popisuje značně komplexní skupinu látek, které můžeme rozdělit na serotonergní psychedelika (viz **Obr. 1**) a glutamatergní disociativa (ketamin). Serotonergní psychedelika se v organismu na molekulární úrovni vážou na serotonergní receptory. Tím se vysvětlují široké účinky látek z této skupiny, jako je DMT či meskalin. (Pallavicini et al., 2019)



**Obrázek 1:** Strukturní podobnost serotoninu a psychedelických látek  
(Upraveno z Nichols, 2004)

Pojem halucinogeny je však pojem nepřesný, neboť ne všechny tyto látky halucinace vyvolávají, klíčové je rovněž podané množství. Vhodnější je pojem psychedelika (z řečtiny mysl manifestující), který zavedl Humphry Osmond. Na základě chemické struktury můžeme psychedelika rozdělit na dvě skupiny. Tryptaminy (1) zahrnující DMT, 5-MeO-DMT, ibogain, psilocibyn, psilocin a další. Charakteristická je pro ně strukturní podobnost se serotoninem (viz **Obr. 1**). Druhou skupinou jsou fenethylaminy (2) a jeho deriváty (např. meskalin).

Psychedelika jsou obecně považována za nenávyková a netoxická pro savce. (Nichols, 2004; Stafford, 1997)

## 2.2 Ayahuasca

### 2.2.1 Obecné informace

Ayahuasca, resp. nápoj yagé, který se z rostlin připravuje, je vývarem typicky alespoň ze dvou rostlin. První z nich je liána *Banisteriopsis caapi* obsahující látky zvané harmalové alkaloidy: harmalin, harmin a tetrahydroharmin. Tyto látky fungují jako inhibitory (blokátory) enzymu monoaminoxidázy (MAO). Do nápoje se dále přidávají rostliny s obsahem DMT (N,N-dimethyltryptamin), například listy keře *Psychotria viridis*. Právě látka DMT vyvolává díky své strukturní podobnosti (viz **Obr. 1**) s přirozeným neurotransmiterem serotoninem psychedelické účinky. Pokud by se DMT perorálně konzumovalo samostatně bez harmalových alkaloidů, účinek by se důsledkem jeho degradace enzymem monoaminoxidázou nedostavil. (Stafford, 1997)

Příprava tohoto nápoje je geograficky specifická a má velmi dlouhou tradici v Jižní Americe. Užívání ayahuascy existuje pravděpodobně více než 2000 let. Naranjo ve své knize *Ayahuasca: Etnomedicina y mitología* popisuje nález nádoby (kamenné misky), na které je rituál vyobrazen (Naranjo, 1983; Horák, 2017). První písemný popis rituálu spojeného s ayahuascou se vyskytl v polovině 19. století, avšak lze usuzovat, že se rostlina užívala již ve středověku. Richard Spruce v roce 1851 podnikl cestu do Amazonie, kde byl svědkem rituálu (viz **Obr. 2**), při kterém se užíval nápoj yagé. První čtená publikace popisující tento rituál a zážitky spojené s konzumací nápoje yagé byla publikována až roku 1858 Manuelem Villavicenciem. Rozšíření tohoto rituálu do oblasti Peru a Bolívie bylo popsáno na začátku 20. století.

Zájem o LSD v šedesátých letech 20. století probudil i zájem o ayahuascu, kolem které v té době panovala řada mýtů. Ty se snažil vyvrátit například biolog Richard Evans Schultes, který o ayahuasce přednášel na univerzitě v Texasu. Po přetisku jeho příspěvků populárnějšími periodiky se o ayahuasce začalo hovořit více. (Stafford, 1997)



**Obrázek 2:** Chrám cesty světla, rituál s ayahuascou v Peru (Převzato z Hill, 2016)

*„Až na výjimky se nejedná o osoby, které by ve snaze o zlepšení psychické nepohody inklinovaly k automedikaci. Mí informátoři obvykle užívají ayahuascu pod odborným dohledem, a to převážně ze zvědavosti/experimentu, kvůli osobnostnímu rozvoji a sebepoznání, anebo z důvodu léčení.“ (Horák, 2017)*

Problematiku legality užívání ayahuascy výborně zpracoval Horák (2017). To, co komplikuje tuto otázku je fakt, že nápoj se připravuje nejméně ze dvou surovin (liány a keře). Na úrovni EU je dle Úmluvy o psychotropních látkách zakázána výroba a obchodování s DMT, látkou obsaženou v keřích. Harmalové alkaloidy obsažené v liáně regulovány nejsou. DMT se však nachází v nařízení vlády č. 463/2013 Sb. a je tedy v České republice ilegální. Trestného činu se dopustí osoba, pokud drží více než 0,60 g krystalického DMT či jeho práškové formy a více než 0,5 l ayahuascy (judikát Nejvyššího soudu spisové značky: Tpjn 301/2013) (Iudictum, 2013).

## 2.2.2 Účinek

*„Farmakologická účinnost ayahuascy je determinována synergií mezi oběma typy látek. Beta-karbolinové alkaloidy inhibují enzym mono-aminoxidázu (zkr. MAO) v trávicím traktu a zamezují oxidační deaminaci DMT. Jinak není účinků DMT při orální aplikaci možné dosáhnout. Efekt je vyvolán poté, co látka dorazí krevním řečištěm do mozku.“ (Horák, 2017)*

Horák (2017) popisuje na základě výpovědí, že účinky mohou být nepřenosné a dost individuální. Obecně však zahrnují změnu v sebepojetí, vizuální halucinace, přijetí sebe sama, transformační potenciál z hlediska víry, zlepšení vnímání vlastního těla. Během užití se může také vyskytovat strach, který ale nutně neznamená prožití tzv. „bad tripu“. Způsobuje pocit větší sounáležitosti s přírodou. Ve fázi akutní intoxikace bolest hlavy,

průjmy, zvracení, pocit extáze a zkreslené vnímání času. Dále popisuje, že ve výpovědích nejsou uživatelé, kteří by ayahuascu zneužívali. Typické je rituální užívání a některé rekonstrukce obřadů se pořádají v České republice.

V následující ukázce je volný překlad tripreportu: „*Neměl jsem tušení, jak silná tato medicína může být. První noc jsem zvracel, cítil jsem hlubokou nenávist ke svému otci, kterou jsem si nesl po dobu několika let a o dva dny později mi tekly slzy radosti, když jsem si konečně uvědomil, jaká zátěž ta nenávist byla a že už ji nemusím zažívat.*“ (EROWID, 2012)

### 2.2.3 Terapeutický potenciál

Roční studie, která v České republice zahrnovala 46 lidí, zkoumala terapeutický potenciál spojený s užitím ayahuascy. Podle účastníku má ayahuasca potenciál léčit závislosti na návykových látkách prostřednictvím vyvolání vzpomínek. (Horák, Hasíková, & Verter, 2018)

Harmin, látka obsažená v liáně rostliny *Banisteriopsis caapi*, způsobuje proliferaci neuronů. Ukázalo se, že má antidepressivní účinky u lidí s depresivní poruchou. (Dakic et al., 2016)

Dr. Jacques Mabit, který se v oblasti léčby závislostí pohybuje přes 20 let, zahrnul do programu v Takiwasi centru pro léčbu uživatelů návykových látek přístup léčby pomocí rituálního podání ayahuascy. Ačkoliv zatím nejsou k dispozici žádné klinické testy, vše nasvědčuje tomu, že léčba pomocí ayahuascy má potenciálně nadějně výsledky. (Mabit, 2007)

Podle Gableho (2007) je smrtelná dávka látek v nápoji z ayahuascy zhruba dvacetkrát vyšší než dávka, která se užívá při rituálu. Nepříznivé účinky mohou být vyvolány tehdy, pokud se zároveň s ayahuascou užívají další látky, které mohou ovlivňovat serotoninové receptory. Neexistuje žádný důkaz, že by ayahuasca měla potenciál výrazně škodit zdraví. Naopak se ukazuje, že po užití přetrvávají dlouhodobé psychologické benefity. (Gable, 2007)

## 2.3 DMT (čanga)

### 2.3.1 Obecné informace

DMT (N,N-dimethyltryptamin) je krátkodobě působící krystalická látka ze skupiny tryptaminových psychedelik. Nachází se v některých keřích, stromech a révách. Stejně jako u ayahuascy by samotná konzumace *per os* nevyvolala žádný aktivní účinek.

Typická konzumace je kouřením. Směs čanga (viz **Obr. 3**) je složena z částí rostlin s obsahem DMT, nebo z jejich extraktu. Zároveň obsahuje nasekanou sušinu liány ayahuascy nebo jejich listů, případně jiných rostlin s obsahem inhibitorů MAO.



Ty se do směsi přidávají, aby DMT účinkovalo po vykouření delší dobu. Po aplikaci nastupuje účinek velmi rychle a je intenzivní. Užití nemá příliš negativních efektů ani „dojezd“. (John, 2015; Winstock, Kaar, & Borschmann, 2014)



**Obrázek 3:** Směs čanga (Převzato z Schmidt, 2007)

První konzumace DMT byla na americkém kontinentě pozorována v podobě prášku (yopó), který se získává ze stromu *Anadenanthera peregrina*, resp. z jeho semen. Toto však není jediná rostlina, která obsahuje DMT. Alkaloidy byly zjištěny u zhruba dvanácti druhů rostliny *Virola*. I ta sloužila k přípravě prášku určenému ke šňupání. Prášek však nebyl získáván ze semen, ale z mízy lýka. Ze středověku nejsou dochovány jednoznačné důkazy, které by nasvědčovaly konzumaci v této době. (Stafford, 1997)

Molekula DMT se nachází v lidském těle endogenně. Strassman (2005) se domnívá, že hlavním producentem je epifýza a zajímalo ho, jestli např. stavy blízké smrti („near death experiences“) mohou být způsobeny nadprodukcí této molekuly v šišince (epifýze).

Nichols (2018) vyvrací Strassmanovu myšlenku. Ačkoliv je pravda, že se v epifýze DMT nachází, jeho množství je tak malé, že není schopné vyvolat dostatečné psychoaktivní účinky. To je způsobené velmi rychlým účinkem inhibitorů MAO a také faktem, že DMT se v mozku nedokáže akumulovat. Vědecké důkazy na tomto poli však nejsou konzistentní.

Mimo jiné harmalový alkaloid, který je součástí ayahuascy, se také nachází v šišince u lidí a některých zvířat. (Stafford, 1997)

Legalita této látky je popsána v kapitole 3.1.1, neboť se jedná o tutéž látku, jež je obsažena v ayahuasce.

### 2.3.2 Účinek

DMT působí na serotonergní receptory podobně jako většina ostatních psychedelik. Zajímavé je, že molekulu tohoto tryptaminu tělo aktivně transportuje přes hematoencefalickou bariéru do mozku. Strassman (2005) ji proto nazývá molekulou duše a zde je jeho popis: *„Molekula duše vzbuzuje psychologický stav, který považujeme za ‚spirituální, duchovní‘. Jsou to pocity mimořádné radosti, bezčasí a jistoty, že to, co zakoušíme, je ‚více než jen reálné‘. Takováto látka nám může pomoci k hlubokému porozumění koexistence protikladů, jako je život a smrt; k pochopení základní jednoty všech fenoménů; a k moudrosti a lásce prostupující existenci všeho.“* Dle něho samotná molekula není spirituální, ale umožňuje spirituální zážitky.

Popis intoxikace z pohledu uživatele: *„Čtyři figury okamžitě promluvili: Kde jsi byl? Čekali jsme na tebe! Je toho tolik co ti chceme ukázat. Bylo to velmi rychlé a velmi silné. Bylo to také teplé a vítající. Cítil jsem se neuvěřitelně šťastně. Během toho, co mluvili, jsem začal slyšet zvonící zvuk v pozadí a za figurami byly malé postavy, co vypadaly jako elfové. Smály se a nabádaly mě, ať se k nim přidám. Za nimi jsem viděl začátek obrovského vesmíru a byl jsem připraven se do něho ponořit. Zvonění bylo čím dál tím hlasitější“*

*„Asi hodinu po tomto zážitku jsem byl překvapen, jak čistá je moje mysl. Nemohl jsem se přestat usmívat v údivu toho, co jsem zrovna zažil. Cítil jsem čirost a cítil jsem se lehčí.“* (EROWID, 2014)

### 2.3.3 Terapeutický potenciál

V Austrálii proběhl výzkum rekreačního užívání DMT (n = 123). 98,3 % účastníku DMT kouřili, což je nejběžnější způsob aplikace. Zhruba polovina uvedla, že důvod prvního užití byl zájem o psychedelické látky. Třetina uvedla, že chtěla objevit psychoterapeutický potenciál DMT. Více než tři čtvrtiny (n = 98) lidí uvedli jako pozitivní efekt smysluplnost a zvýšenou bystrost. Polovina lidí pak uvedla v souvislosti s kouřením spirituální zážitky. Dominantní negativní efekty byly špatná chuť či kašlání při kouření. (Vince Cacic, Potkonyak, & Marshall, 2010)

Jacob & Presti (2005) poukazují na interakci DMT s TAA (trace amine-associated) receptory, kdy endogenní DMT vyvolává klidné a relaxované psychické rozpoložení. Při nízkých dávkách tedy spíše tlumí symptomatiku psychózy, než aby ji vyvolával, jak se děje u dávek vysokých.

DMT u hlodavců indukovalo antidepresivní a anxiolytické účinky. Proto je třeba dalšího výzkumu, jelikož by tato látka mohla mít vliv na léčbu deprese a post-traumatické stresové poruchy. (Cameron, Benson, Dunlap, & Olson, 2018)



## 2.4 5-MeO DMT

### 2.4.1 Obecné informace

5-MeO-DMT (5-methoxy-N,N-dimethyltryptamin) je látka ze skupiny tryptaminů, která se nachází v řadě rostlin, a dokonce některých zvířatech. Stejně jako bufotenin (5-hydroxytryptamin) se nachází endogenně v lidském těle. Poprvé byla syntetizována v roce 1936. V roce 1965 byla objevena v sekretu žáby ropuchy coloradské (*Bufo alvarius*, viz **Obr. 4**). Tato ropucha obsahuje enzym, který metylací přetváří bufotenin na 5-MeO-DMT. Žabí sekret obsahuje asi 15 % samotného 5-MeO-DMT a v sušené formě jej lze i vykouřit. Na základě vlastnosti, že tato žába dokáže přetvářet bufotenin na 5-MeO-DMT, ji James Oroc (2009) označil jako „chodící továrnu na 5-MeO-DMT“.

Protože je látka obsažena i v některých keřích Amazonie, lidé ji užívají již nejméně dva tisíce let. Tradiční způsob aplikace je fouknutí směsi rozemleté rostliny do nosu druhé osoby. 5-MeO-DMT se občas užívá jako přísada k přípravě ayahuascy. (Oroc, 2009)



**Obrázek 4:** *Bufo alvarius* (Převzato z Wikimedia Commons Contributor, 2017)

Užívání 5-MeO DMT je pravděpodobně starší než užívání ayahuascy. V dnešní době se hovoří o horním limitu detekce tryptaminových alkaloidů v archeologických nálezích, a to 1500 až 2000 let. Novodobé užívání je tu však méně než 35 let. Ačkoliv byla syntetická forma této látky k dispozici, trend užívání byl spíše orientován k látkám jako DMT, LSD a dalším. (Oroc, 2009)

5-MeO-DMT se v současné době nenachází na seznamu OPL.

## 2.4.2 Účinek

5-MeO-DMT se chová jako neselektivní agonista serotonergních receptorů, který způsobuje mnoho fyziologických a behaviorálních změn jako jsou optické a sluchové zkreslení. Protože je inaktivován deaminací pomocí MAO, často se užívá s MAO inhibitory (IMAO), například s harmalinem. Tím se prodlouží fyziologický a psychedelický efekt látky. (Shen, Jiang, C. Winter, & Yu, 2011)

Popis intoxikace z pohledu uživatele: „Celkově by se mělo použít slovo zážitek. Není negativní ani pozitivní. Je neutrální, úžasný, úžasně strašidelný a zároveň úžasně krásný. Pro mě byl tento zážitek hodně spirituální (těm, kdo mě znají, to může přijít zvláštní, jsem ateista), byl jsem na chvíli „bohem“, který však nedisponuje možností se vypořádat s útokem stimulů.“ (EROWID, 2002)

## 2.4.3 Terapeutický potenciál

Výzkum ukazuje, že k užití 5-MeO-DMT došlo zejména za účelem spirituálního průzkumu. Většina respondentů (n = 515) užila látku méně než jednou ročně a méně než čtyřikrát za život. 5-MeO-DMT má nízký potenciál k rozvoji syndromu závislosti a mohl by mít psychoterapeutický efekt. (Davis, Barsuglia, Lancelotta, Grant, & Renn, 2018)

Ihned po užití 5-MeO-DMT se úroveň spokojenosti se životem významně zvedla a zůstala zvednutá po 4 týdny. Podobné se stalo i s tzv. „mindfulness“. Naopak míra úzkosti, deprese a stresu po užití klesla. Ti, kteří zažili výrazný rozklad ega či oceánskou bezbřehost během užití měli později vyšší hodnoty spokojenosti se životem a menší míru stresu a deprese. (Uthaug et al., 2019)

## 2.5 Ibogain

### 2.5.1 Obecné informace

Ibogain (12-Methoxyibogamin) je alkaloid ze skupiny tryptaminových psychedelik, vyskytující se v kůře kořenu keře *Tabernanthe iboga* (viz **Obr. 5**), který roste zejména v rovníkové části na západě afrického kontinentu. Gabon a Kongo jsou hlavní africké státy, kde keř obsahující ibogain roste. Z něho se získává sušená moučka, která se může pít jako nápoj nebo se dá jíst. (Alper, 2001; Stafford, 1997) První popis keře *T. iboga* je z roku 1864. V témže roce byl také poprvé dovezen do Francie, tedy do Evropy. O necelých třicet let později byl ibogain poprvé izolován. Ibogain se nenachází na seznamu o návykových látkách nařízení vlády č. 463/2013 Sb. a tím pádem ani v judikátu Nejvyššího soudu spisové značky: Tpjn 301/2013.



**Obrázek 5:** *Tabernanthe iboga* (Převzato z Schmidt, 2007)

### 2.5.2 Účinek

Malé dávky způsobují stimulaci organismu, povzbuzují trávení a chuť k jídlu. Při velkých dávkách působí jako emetikum a způsobuje nevolnost. Předávkování vede ke křečím a paralýze, může dojít až k paralýze dýchacích svalů, a tím způsobit smrt. (Stafford, 1997)

Ibogain se metabolizuje na noribogain a obě tyto látky jsou schopny rychle snížit množství extracelulárního dopaminu v *nucleus accumbens* u myši. Pokud se tedy podá ibogain před užitím morfinu, nevyplaví se dopamin v obvyklém množství. To je jeden z faktorů, který podněcuje vznik závislosti na morfinu. Ibogain i noribogain se také váží na NMDA receptory, kde působí jako antagonisté. Právě tato vazba společně s vazbou na kappa opioidní receptory má vliv na snížené bažení po opiátech. Serotonergní účinek pravděpodobně snižuje bažení po alkoholu. Nikotinová vazba analogicky snižuje bažení po nikotinu. (Glick & Maisonneuve, 1998)

Popis intoxikace z pohledu uživatele: „Šel jsem na kliniku, která se zabývá Ibogainem v Kanadě za účelem spirituálního objevování, abych vyřešil své dlouhodobé potíže s úzkostí, depresí a nedostatkem konekce s ostatními lidmi. Výsledek byl úžasný a dramatický úspěch, větší, než sem doufal. Ačkoliv to bylo místy fyzicky obtížné s intenzivními vizuálními vjemy a rozkladem ega, stálo to za to. Africký kmen Bwiti používá ibogaine při rituálu „coming of

*age' a já cítím, že by každá společnost na světě měla udělat to samé. Můj životní příběh je teď rozdělen na „před ibogainem“ a „po ibogainu.“ (EROWID, 2007)*

### 2.5.3 Terapeutický potenciál

Již v roce 1955 podal Harris Isbell ibogain lidem se závislostí na morfinu. O čtrnáct let později dostal psychiatr Claudio Naranjo patent, aby mohl ibogain používat při psychoterapii. V roce 1985 dostal tento patent Howard Lotsof, aby mohl v Americe léčit odvykací stav u uživatelů opiátů. V průběhu času se objevovalo stále více kazuistik, a tak v roce 1991 zahájil NIDA „ibogain projekt“, tedy preklinické testování a přípravu na humánní výzkum. O čtyři roky později projekt skončil na základě kritických názorů farmaceutického průmyslu. Devadesátá léta byla charakteristická zvýšenou dostupností ibogainu a zvýšeným zájmem na nově vznikajících scénách.

Belgers et al. (2016) zdůrazňuje potřebu zabývat se použitím této látky u lidí, neboť odhalil některé mezery ve znalostech preklinického testování. Je třeba zlepšit metodologii, aby poznatky u zvířat mohly být lépe přeneseny na lidi. Ibogain dokáže znatelně zmírnit odvykací stav u uživatelů závislých na opioidech a mohl by být novým směrem ve farmakologické léčbě této závislosti. Účastníci studie popisovali dlouhodobé pozitivní efekty v interpersonální a sociální rovině. Výsledky také ukazují na důležitost psychologického a spirituálního porozumění v průběhu užití ibogainu. (Brown & Alper, 2018; Davis, Renn, Windham-Herman, Polanco, & Barsuglia, 2018)

V humánních kazuistických pracích se ukazuje, že pozitivní efekt po užití ibogainu na zmírnění bažení u kokainu a opiátů přetrvával i několik měsíců. (Mash et al., 2000; Schenberg, De Castro Comis, Chaves, & Da Silveira, 2014)

Ibogain má podle dosavadních studií i některé vedlejší účinky, jejich závažnost však není tak silná a neměla by překrývat terapeutické benefity.

V některých případech se po užití u lidí i u zvířat objevuje třes. Ten však vymizí do 24 hodin a neměl by tak být výrazným vedlejším efektem. (Mash et al., 2001)



## 2.6 Meskalin, peyotl

### 2.6.1 Obecné informace

Meskalin (2-(3,4,5-trimethoxyfenyl)ethanamin) je bílá krystalická látka ze skupiny fenethylaminových psychedelik. Jedná se o alkaloid obsažený v peyotlu, ze kterého byl na konci 18. století izolován. Od klasických tryptaminových psychedelik se liší neúplnou indolovou strukturou. (Stafford, 1997; Strassman, 2005).

Jedná se o vůbec nejstarší syntetizovanou psychedelickou látku (1919). Molekula meskalinu je významná, neboť slouží k objasnění mechanismu fungování fenethylaminů (Kovacic & Somanathan, 2009). Kaktus peyotl, ve kterém se nachází, má mnoho druhů a roste v různých oblastech Mexika. Nejznámější druhy jsou *Lophophora Williamsii* (modrozelený, rostoucí na jihu od řeky Rio Grande, viz **Obr. 6**) a *Lophophora diffusa*. *L. Williamsii* obsahuje znatelně větší množství meskalinu. Kaktus *Trichocereus pachanoi*, který rovněž obsahuje nezanedbatelné množství meskalinu, dorůstá výšky až šesti metrů. Na základě archeologických nálezů se užívání kaktusu datuje minimálně do doby před třemi tisíci lety. Meskalin se také spojuje s vůbec prvními drogovými zákony. Od roku 1620 do roku 1760 byla konzumace považována za akt modlářství. Španělským kolonizátorům se užívání vůbec nelíbilo a snažili se ho co nejvíce redukovat. Původní obyvatelé amerického kontinentu byli Španěly bičováni, pokud byli přistiženi při konzumaci. Kmen Huičolů dodnes drží tradici každoročního putování do oblasti, kde peyotl roste, s tím rozdílem, že je dnes již doprovází motorová vozidla. (Stafford, 1997)



**Obrázek 6:** *Lophophora Williamsii* (Převzato z Mansfeld, 2011)

V roce 1896 se objevily první záznamy o užití peyotlu evropských lékařů, kteří dokázali popsat jeho účinky. Jednalo se zejména o vizuální obrazce a synestézii. Po tomto reportu se s peyotlem začalo experimentovat ve větší míře. Rok 1953 byl pro užívání meskalinu klíčový, protože ho užil Aldous Huxley, kterému lék předepsal psychiatr Humphry Osmond. Ten se zabýval schizofrenií, kterou chápal jako poruchu vnímání. Meskalin měl takový stav také navodit, a tím lékaři pomoci pochopit, jak schizofrenie probíhá a proč vzniká. Huxley o své zkušenosti s meskalinem napsal esej *Doors of Perception*. Ta se stala kultem pro komunitu hippies či inspirací pro název skupiny *The Doors*. Peyotl dal vzniknout i církvi *Native American Church*, která má v současnosti asi čtvrt miliónu věřících. Byl to zejména symbol boje s kolonializací. V církvi je peyotl považován za svátost. (Pokorný, 2012)

„Ačkoliv je rostlina i účinná látka v USA na seznamu zakázaných drog, na rituální užívání potomky původních obyvatel se zákaz od roku 1960 nevztahuje.“ (Pokorný, 2012)

V České republice je dle judikátu Nejvyššího soudu spisové značky: Tpjn 301/2013 považováno za množství menší než malé 200 g čerstvé organické hmoty nebo 25 g sušiny kaktusů *Lophophora Williamsi*, *Echinopsis pachanoi*, *Echinopsis peruvian*, *Trichocereus bridgesii*, *T. cuzcoensis*, *T. fulvinanus*, *T. pachanoi*.

## 2.6.2 Účinek

Meskalin má velmi pomalý nástup účinku v porovnání s ostatními psychedeliky. Má zároveň i delší biologický poločas a účinky trvají podstatně delší dobu. Účinkuje jako neselektivní agonista serotoninových receptorů. (Páleníček, Balíková, Bubeníková-Valešová, & Horáček, 2008)

Uživatel, který trpěl depresí a špatnými vzpomínkami z války ve Vietnamu zkusil na radu spolupracovnice užít meskalin. Zážitek popisuje takto: „*Pamatuji si, jak jsem koukal na pavouka v trávě a obdivoval jsem jeho komplexnost a vážil si ho pro to, jaký je. Další den po cestě domů jsem si všiml billboardu a jeho zářící barvy se mi zdály výjimečné. Nějakým způsobem to byl zlom v mém životě. Naučil jsem se milovat se a přijmout se takový, jaký jsem. Je to dlouhodobý proces, který pokračuje do dnešního dne, ale pohnutka ke změně přišla od přítele, který se mnou byl ochotný strávit víkend ve stavu pozměněné mysli.*“ (EROWID, 2000b)

## 2.6.3 Terapeutický potenciál

Původní obyvatelé amerického kontinentu meskalin v peyotlu používali nejen jako svátost, ale také jako medicínu. Léčili s ním tuberkulózu, chřipku, zápal plic, lupy či tělesná zranění. Nešlo tedy jen o užívání v souvislosti s rituálem, ale také o užívání za účelem dobrého zdravotního stavu. Kmeny, které odmítali rituální užívání peyot respektovali pro jeho terapeutický potenciál. Ženy kmene Menominiů v domácnosti mají zásobu drceného

peyotlu, který se užívá např. při porodech v podobě čaje. (McLaughlin, 1973; Stafford, 1997)

Ukazuje se, že užití meskalinu a dalších psychedelických látek není spojeno se zvýšeným výskytem psychiatrických onemocnění. U některých uživatelů se ukazuje opak, a to nižší výskyt těchto onemocnění. (Krebs & Johansen, 2013)

## 2.7 Psychedelika z řad NSD (Methoxetamin, 1P-LSD)

Nové syntetické drogy či také „legal highs“ jsou látky, které se svou chemickou strukturou od původních látek příliš neliší. Většinou se dají pořídit na internetu. (Gibbons, 2012)

Protože některé NSD nejsou na seznamu omamných a psychotropních látek, nakládání s těmito látkami není nelegální.

Pro úřady, které se zabývají kontrolou těchto látek, je obtížné kontrolovat jejich výskyt. Výrobci postačí lehce upravit strukturu původní NSD a tím vznikne látka nová, legální, avšak mnohdy s jinými farmakologickými vlastnostmi. Problém těchto substancí je zejména v jejich snadné dostupnosti, cílení na mladou dospělou populaci a vytváření obrazu legality, který u uživatelů vytváří falešný dojem bezpečnosti. (Shaller, 2013)

V současné době již nelegální methoxetamin se na trhu poprvé objevil v roce 2010. Je označován jako jeho náhrada ketaminu vzhledem k podobné chemické struktuře. Má však odlišné farmakokinetické a farmakodynamické účinky. Ty v porovnání s ketaminem nastupují za delší dobu, což může vést k užití další dávky a potenciální náročnosti zpracování zážitku. Společně s dalšími faktory může být užití methoxetaminu potenciálně nebezpečné a může vést k předávkování. (Corazza et al., 2012; Wikström, Thelander, Dahlgren, & Kronstrand, 2013)

Popis intoxikace z pohledu uživatele, který užil 100 mg methoxetaminu v kapsli: *„Po jedné hodině začínám cítit účinky. Po hodině a půl si užívám sledování, jak něco dělám. Je to vtipné, moje tělo dělá věci, aniž bych mu dal povel. Po třech a půl hodinách sem si díky disociaci něco uvědomil. Ten člověk, kterého pozoruju (sebe) je docela fajn chlápek. Po čtyřech hodinách mám za to, že methoxetamine je skvělý antidepressant. Před týdnem jsem vysadil antidepressiva abych se vyhl serotoninovému syndromu. Cítím jsem se šťastně, ale nikoliv jako bych byl sjetej. To štěstí vychází z odstranění oblaku ignorance, který jsem na sobě měl. Po pěti hodinách cítím, že se vše vrací do normálu.“* (VJMP, 2017)

Další látka z řad NSD je 3-MeO-PCP, fencyklidin, který vznikl jakožto analog PCP. Je snadno dostupný na internetových obchodech, kde je prodáván např. jako „jed na mravence“. Při nízkých dávkách vyvolává svalový třes a úzkost, při vysokých záchvaty či kóma. (de Jong, Olyslager, & Duijst, 2019)

Jako syntetický analog DMT vznikl N,N-dipropyltryptamin. Není mnoho známo o farmakokinetice a farmakodynamice synteticky vytvořených látek jako je tento tryptamin. Užití syntetických analogů často vede k silným sympatomimetickým účinkům, které mohou být smrtelné. (Klotz, Montague, Cole, & Olives, 2018)

NSD s názvem 1P-LSD se na trhu objevila jako nekontrolovaná substance, která nebyla popsána v žádné literatuře navzdory podobnosti s látkou ALD-52 (1-acetyl-LSD), jež byla vyvinuta v padesátých letech 19. století. 1P-LSD působí přes serotonergní receptory, tedy podobně jako LSD. U myší se však ukázalo, že je zhruba o 38 % méně potentní. (Brandt et al., 2016)

Derivátů LSD je velké množství, mimo jiné 1B-LSD, ETH-LAD, 1P-ETH-LAD, AL-LAD a další. Ačkoliv některé mohou způsobovat podobný průběh intoxikace, jejich detekce v moči u myší byla u některých derivátů nezjistitelná. Tento fakt může hrát roli v potenciálním testování na přítomnost těchto substancí u člověka. (Wagmann et al., 2019)

Některé psychedelika z řad NSD (methoxetamin, 1P-LSD) jsou na seznamu návykových látek uvedeném v nařízení vlády č. 463/2013 Sb. Celá řada substancí však na seznamu není, protože zachytit a popsat vytvořený analog trvá určitou dobu. Jakmile se nově vytvořená substance dostane na seznam OPL, je již většinou vytvořen další analog a proces se opakuje.

## 2.8 Ketamin

### 2.8.1 Obecné informace

Ketamin patří do skupiny látek zvaných disociativní anestetika. Chemickým složením se jedná o derivát cyklohexanonu a nachází se ve stejné skupině látek jako PCP (fencyklidin, andělský prach) či tiletamin. Disociace či rozštěpení (rozpojování) značí, že ketamin ovlivňuje disociace limbického a thalamokortikálního systému. Zjednodušeně řečeno rozpojuje systém emocí (zejména vnímání bolesti) od systému bdělosti, a tím dochází k anestetickým účinkům. (Hess, 2006)

Jak uvádí Stafford (1997) ve své encyklopedii, ketamin nelze zařadit mezi běžné rekreační drogy kvůli svému raritnímu účinku. Uživatelé se neshodnou na tom, zdali se jedná o pravé psychedelikum. Mnoho lidí tuto látku za pravé psychedelikum nepovažuje.

Stafford dále popisuje vznik pejorativního označení ketaminu „psychedelický heroin“ jako důsledek jeho zvýšené popularity. Nejen mezi lidmi se zájmem o psychedelické látky, ale také u rekreačních uživatelů v tanečních klubech, kde se vzorce užívání podobaly užívání kokainu. Tedy menší dávky užívané šňupáním. Tento vzorec však (na rozdíl od kokainu) nevedl k rozvoji fyzické závislosti na ketaminu.

Abychom pochopili rozdíl mezi serotonergními a disociativními psychedeliky, použiji pro ilustraci část článku od Williama E. White (1998). *„Serotonergní psychedelika jsou Eros a disociativní Thanatos. Serotonergní jsou narození, přetěžují senzory, zaměřují se na detaily, uvědomění externího vesmíru. Disociativní jsou smrt, utlumují senzory, zaměřují se na archetypy, uvědomění vnitřního vesmíru. Serotonergní psychedelika jsou ‚Ana‘ částí chaosu, disociativní jsou ‚Kata‘ částí chaosu. (Pokud přistoupíme na myšlenku, že chaos je energie, která řídí realitu).“* (překlad autora)



Dle judikátu Nejvyššího soudu spisové značky: Tpjn 301/2013 je „*nejmenší množství účinné psychotropní látky, jež musí obsahovat látka, označená jako droga, aby bylo její zkoumané množství považováno za množství větší než malé 0,3g.*“

## 2.8.2 Účinek

Hess (2006) vysvětluje mechanismus účinku ketaminu tzv. glutamátovou teorií. NMDA receptory jsou částečně blokovány, a protože hrají roli v přenosu senzorických informací, umožňují prožít si vzpomínky tak staré, jako na vlastní narození. To je dáno také tím, že nejhojnější zastoupení NMDA receptorů je v hippocampu, tj. oblasti v mozku, která je sídlem pro paměť. Za normálních okolností je obtížné vybavit si tento druh vzpomínek, jelikož mohou být dány do pozadí neustálým příjmem nových informací. Zároveň je naše soustředění zaměřeno na řešení každodenních úkolů. Ketamin, podobně jako infarkt myokardu, může zapříčinit redukci toku těchto informací a navodit výše zmiňovaný prožitek blízkosti smrti (NDE).

Anestetické účinky se dostaví při velké dávce. Jakmile je dávka subanestetická, dostaví se psychedelické prožitky. Ty jsou spojeny s život měnícími, spirituálními a „eye-opening“ událostmi. (Gu et al., 2014)

Ketamin zvyšuje také hladinu dopaminu v mozku, a tím může provokovat halucinace a zvyšovat psychomotorickou aktivitu. Ketamin také vyvolává fyziologickou odpověď prožitku blízkosti smrti (NDE). Uživatel, který takový prožitek absoluuje, má pocit, že skutečně zemřel. Vše, co se během tohoto prožitku stane, je naprosto reálné, často nepopsatelné. NDE jsou pravděpodobně způsobeny obsazením NMDA, tedy glutamátových receptorů. (Hess, 2006)

Na základě sesbíraného materiálu v průběhu desítek let lze rozdělit tyto účinky do šesti kategorií:

1. *Disociace*
  2. *Vstup do „informačních sítí“*
  3. *Účast na dění v „alternativních realitách“*
  4. *Komunikace s „mimozemskými“ inteligencemi*
  5. *Obohacení sexu*
  6. *Pomoc při řešení osobních a kreativních problémů*
- (Stafford, 1997)

Vyšší subanestetické dávky ketaminu způsobují stav zvaný „K-hole“, kdy se disociativní a halucinogenní efekty ketaminu projevují nejvíce. Následující popis uživatele je po inhalaci 300 mg ketaminu: „*Když jsem se trochu ustálil ve stavu způsobeném ketaminem, stanovil jsem si misi najít Boha. Opěvoval jsem jeho jméno stále dokola a zakrýval si hlavu rukama. Slezl jsem z gauče a spadl na kolena, jak jsem po něm volal. Plně jsem se mu poddal, cítil jsem jako kdyby se přes mě přeléval duch svatý v podobě obrovské vlny dobra. Slova nemohou popsat tento pocit. Nejblíže je asi spojení „čistý úžas“, cítil jsem klid, radost a oddanost na úrovni jako nikdy před tím. Lidé nad těmito zážitky pochybují, ale já v životě*

*nepoznal nikdy nic reálnějšího, než bylo toto. Udělal jsem krok mimo fyzično, racionální realitu do nepoznané astrální oblasti, která existuje uvnitř i mimo náš svět. Nikdy bych nevyměnil tento zážitek za jakoukoliv sumu peněz, drog ani sexu. Uvědomil jsem si, že na světě je toho o tolik více než jen nepatrné potěšení a problémy.”* (překlad autora) (EROWID, 2000a)

### 2.8.3 Terapeutický potenciál

První studie, která byla dvojitě zaslepená a placebem kontrolována, proběhla v roce 2000. Ukázala, že po intravenózní dávce 0,5 mg/kg hydrochloridu ketaminu se výrazně zlepšily symptomy u depresivních poruch do 72 hodin od aplikace a tento efekt přetrvával i přes jeden týden. (Berman et al., 2000)

Zarate et al. (2006) provedl v letech 2004 a 2005 taktéž randomizovanou, dvojitě zaslepenou a placebem kontrolovanou studii. Cílem bylo zjistit, jestli ketamin pomůže zmírnit příznaky silně depresivních pacientů. Výsledky byly podobné jako u studie v roce 2000. Pacienti, kterým byl podán ketamin, vykazovali výrazné zlepšení po 110 minutách od injekce. U 35 % pacientů přetrvávalo zlepšení alespoň jeden týden. Placebo stejný efekt nemělo.

Antidepresivního účinku s antidepresivy typu SSRI se dosahuje v řádu týdnů až měsíců. Proto je ketamin ideální látkou, která by mohla pomoci překlenout počáteční dny, které jsou pro pacienta kritické, a zvýšit tak úspěšnost terapie. (Machado-Vieira, Salvadore, DiazGranados, & Zarate, 2009)

Jako první důkaz o účinnosti ketaminu v léčbě PTSD informoval Feder et al. (2014). Znatelně a silně snižoval symptomatologii PTSD 24 hodin po podání.

Systematická review, která sbírala data ohledně léčby deprese ketaminem od roku 1962 do roku 2014 ukazuje, že podání ketaminu je velmi rychle účinkující léčba akutních symptomů depresivních onemocnění. (McGirr et al., 2015)

Studii, jež se zabývá se preklinickým a klinickým výzkumem účinků ketaminu na léčbu závislosti na návykových látkách, představili Ivan Ezquerra-Romano, Lawn, Krupitsky, & Morgan (2018). Ketamin má dobrý bezpečnostní profil zejména protože netlumí dýchací centrum jako ostatní anestetika. V klinické praxi se tato látka používá běžně jako sedativum, anestetikum a analgetikum. Ketamin způsobuje snížení bažení po kokainu a efektivně prodloužuje dobu abstinence u uživatelů alkoholu a heroinu po detoxifikaci. Autoři se shodují na potřebě dalších randomizovaných placebem kontrolovaných studiích, protože se léčba zdá být velmi účinná.

Ketamin má své využití i při léčbě chronické bolesti. Infuze pomohla čtyřem kriticky nemocným pacientům. Snížila podráždění u pacienta s vysokými dávkami analgetik a sedativ, pomohla při odpojení mechanické ventilace, zlepšila symptomy deprese a úzkosti a napomáhala vyhnout se letargii. (Moitra, Patel, Darrah, Moitra, & Wunsch, 2016)

Typické pro dlouhodobé užívání ketaminu je poškození močového měchýře, ke kterému dochází při dlouhodobém užívání vysokých dávek. (Gu et al., 2014)

*„Pokud budou předchozí studie replikovány, ketamin je předurčen stát se jednou z nejvíce poutavých směrů v léčbě závislosti.“ (Překlad autora)*

## 2.9 Stimulanty CNS

### 2.9.1 Obecné informace

Stimulanty CNS jsou především amfetaminy, metamfetaminy či kokain. Amfetamin byl poprvé syntetizován na konci 19. století v Německu. Užívat se začal zejména ve dvacátých letech 20. století.

V roce 1919 byl syntetizován krystalický metamfetamin v Japonsku. Během druhé světové války byl metamfetamin distribuován vojákům za účelem delší výdrže. V roce 1938 byl v Německu volně prodejný jako lék na depresi a zvýšení bdělosti. Japonští piloti užívali velké dávky této látky, aby mohli snadněji podniknout sebevražedné kamikaze nálety. Šedesátá léta jsou typická předepisováním metamfetaminu jakožto anorektika, tedy prostředkem ke snížení váhy. V sedmdesátých letech se ve Spojených státech amerických stal nelegální a začal se tvořit černý trh. (Atwater, 2019)

V České republice je celoživotní prevalence užívání pervitinu a amfetaminu dvě procenta ( $n = 1665$ ). Odhaduje se kolem 44 tisíc problémových uživatelů pervitinu a opioidů. Problematických uživatelů pervitinu je asi 32 tisíc. Typické je nitrožilní užívání asi u 90 % vzorku. (Mravčík et al., 2019)

### 2.9.2 Účinek

Látky z této skupiny jsou schopny zvyšovat hladinu dopaminu, serotoninu či noradrenalinu. Aktivují sympatický nervový systém, a tím zvyšují pocit síly a energie. Výsledný efekt má však mnoho nežádoucích akutních účinků, mezi které patří zvýšené pocení, strach, úzkost, paranoia, tachykardie, riziko selhání srdce či hypertenze. Po pravidelném a dlouhodobém užívání se může objevit malnutrice, halucinace, potenciál k rozvoji závislosti či toxické psychózy. Mohou být toxické pro dopaminergní nervová zakončení. Vysazení stimulantu způsobuje odvykací stav, který je spojován s únavou, vyčerpáním, depresí, úzkostnými stavy či neklidem. (Minařík & Kmoch, 2015)

Pro ukázkou síly závislosti a bažení po metamfetaminu, což je klasický příznak rozvinuté závislosti, cituji ukázkou z knihy *Methamphetamine: A love story*, která popisuje životní příběhy 33 lidí spojených s užíváním této látky. *„Ano, zabíjelo mě to. Prostě mě to zabíjelo. Nešlo s tím přestat. Byl sem tak závislej, že to převzalo kontrolu nad vším ostatním...Cokoliv, co jsem mohl udělat, cokoliv jsem měl udělat, udělal jsem to, abych to měl. Nemohl sem přestat. Nemohl jsem přestat a začal jsem mít depresi. Už sem neviděl to dobré, prostě sem to nemohl vidět. Měl sem pistoli, protože jsem nechtěl, aby mě někdo okradl nebo se dostal do mého domu a ublížil mě nebo mé rodině. Začal jsem přemýšlet nad sebevraždou.“ (Překlad autora) (Shukla, 2016)*

### 2.9.3 Terapeutický potenciál

Některé léky používané pro léčbu ADHD obsahují látky, které jsou příbuzné amfetaminům. Amfetaminy totiž napomáhají zvyšovat koncentraci a chování u lidí hyperkinetickou poruchou. Jedním z nich je např. methylfenidát. (McGough, 2014)

Problém s užíváním těchto látek nastává v momentě jejich zneužíváním kvůli jejich vysokému potenciálu vzniku závislosti. Z tohoto důvodu se v klinické praxi příliš nepoužívají, neboť postupem času vedou k negativním účinkům, které převažují benefity (jako u léku na hubnutí apod.).

S problémovým užíváním drog se pojí negativní sociální důsledky. Pro příklad klienti nízkoprahových služeb: nestabilní ubytování (68 %), nelegální příjem (52 %), absence platného občanského průkazu (21 %) a průkazu zdravotní pojišťovny (30 %). (Mravčík et al., 2019)

## 2.10 Opiáty a opioidy

### 2.10.1 Obecné informace

Přírozeně se vyskytující opiáty jsou morfium a kodein. Jsou obsaženy ve šťávě z nezralých makovic máku setého. Syntetické či polosyntetické opioidy jsou například metadon či heroin. (Minařík & Kmoch, 2015)

Heroin (diacetylmorfin) je bílá krystalická látka, derivát morfinu vzniklý jeho acetylací. Firma Bayer zahájila prodej heroinu v roce 1898, ačkoliv se nejednalo o jejich objev. Vědci v té době hledali nenávykovou náhražku morfinu, a ještě několik let po zahájení prodeje nikdo nevěděl, jestli je heroin návykový. V té době se podával lidem závislým na morfinu jako jeho substitute, lék na kašel či nespavost. Byl to efektivnější lék na kašel než kodein a více efektivnější lék na bolest než morfin. Protože heroin tlumí dechové centrum, umožňoval lidem trpícím tuberkulózou (v té době typické onemocnění) se vyspat. Několik let byl přijímán společností velmi pozitivně, později se však ukázal jeho silný potenciál k vytvoření závislosti. Zvyšoval se počet přijímaných pacientů v souvislosti s užíváním heroinu a v roce 1913 ho firma Bayer přestala prodávat. Zdravotní rizika a závislost převyšovali pozitivní efekty u běžné populace.

Morfin má podobné účinky jako heroin. Heroinu je však potřeba zhruba o tři čtvrtiny méně pro vyvolání stejného efektu. Je levnější a snadněji se aplikuje. Proto všichni uživatelé závislí na morfinu začali užívat heroin. (Sunday Times, 1998)

Prevalence je v České republice u populace 15–64 let u heroinu 0,7 % a u jiných opiodů (např. metadonu, buprenorfinu, fentanylů) 0,9 % (n = 1665). (Mravčík et al., 2019)

## 2.10.2 Účinek

Opiáty a opioidy se váží na opioidní receptory. Zejména vazba na opiátový receptor  $\mu$  je spojena s euforií, sedací, tlumením bolesti a vzniku závislosti. Akutní účinky zahrnují euforii, celkový útlum, který tlumí i dechové centrum, pokles tělesné teploty, konstipace, zvracení či zpomalení srdeční akce. Z dlouhodobého hlediska může užívání vést k rozvoji závislosti, a to zejména fyzické. Po několika měsících si aplikuje uživatel dávky, které by při prvním užití byly smrtelné. Malá terapeutická šíře znamená větší riziko předávkování. Častá je také aspirace související s útlumem kašlavého reflexu a zvracením. (Minařík & Kmoch, 2015)

Popis intoxikace z pohledu uživatele (vývar z cca 40 makovic, vypití třech čajových hrnků): „30–45 MINUT PO VYPITÍ – Do rukou chytám podivný nevysvětlitelný a velice intenzivní třes. Cítím znatelně zrychlený tep a zdá se mi, že slyším i srdce, jak hlasitě bije.

*Je to stav velice podobný intenzivní stresové situaci. Téměř okamžitě si uvědomuji, že je spojený s nástupem účinků odvaru. Počáteční překvapení mizí a začínám se i trochu těšit, co přijde. Ovšem jen na chvíli...*

*1 HODINA PO VYPITÍ - Se začíná dostavovat nevolnost a silná malátnost. Motám se po chodbě div že nevrážím do stěn a pokořený vlastní slabostí sedám v půli cesty do obýváku na zem a vydýchávám zvedající se žaludek. Velice znatelně a rychle mi vysychá v puse a krku a počáteční nadšení je to tam... pomalu cítím, že to největší mám ještě hodně daleko před sebou.*

*1–2 HODINY PO VYPITÍ – Začínám se velice intenzivně potit, cítím, jak hořím, kůži mám červenou, intenzivně mě svědí vousy, hrud', břicho a třísla. Uvědomuji si, že se škrábu tak silně, že některá místa mám téměř okamžitě rozedřená až na krev.*

*Ozývá se také žaludek. Podivně křečovitě a občas i silně bolí. Lehám si na záda a modlím se, ať to přestane – je to k nevydržení. Když jsem se zvedl, abych se šel napít, udělalo se mi tak nevolno, že jsem sebou zase velice rychle švihl na zem.*

*2 – 4 HODINY PO VYPITÍ – Tahle část mi přišla ze všech nejhorší a nejnejpříjemnější. Po čtyřech jsem byl schopný se doplazít k umyvadlu a vlít do sebe něco vody. Každý krok a vůbec pohyb byl neuvěřitelný zápas vůle a únavy. Nedokázal jsem pořádně na nic zaostřit, víčka zůstávala otevřená tak na milimetr a stačila chvíle nepozornosti, abych se propadal do jakéhosi bezmyšlenkovitého polospánku. V téhle době se mi podařilo podívat i do zrcadla. Byl jsem ohromen vlastními zorničkami. Ještě nikdy jsem na sobě něco tak malého nepozoroval...” (Biotox, 2008)*

## 2.10.3 Terapeutický potenciál

Opiáty jsou z dlouhodobého hlediska látky, které účinně tlumily bolest po stovky let. Jejich využití pro takovéto účely je i v dnešní klinické praxi nepostradatelné.

Problematický je však fakt, že mohou způsobovat závislost a s tím spojené psychické a fyzické zdravotní následky. Někteří uživatelé užívají opiáty ze zdravotních důvodů

na předpis, jiní jako formu automedikace bez předpisu či pro pocit euforie. Všechny tyto formy užívání však skrývají riziko rozvinutí závislosti.

Česká republika je typická nitrožilním užíváním opiátů. Problémových uživatelů (nitrožilních či dlouhodobých) heroinu v roce 2018 přibýlo a odhaduje se, že jich je 3400. Uživatelů buprenorfinu je asi 5200 a uživatelů ostatních opioidů asi 1700. Dohromady se jedná o zhruba 10200 problémových uživatelů opiátů a opioidů. (Mravčík et al., 2019)

V klinické praxi je třeba zvýšené opatrnosti při předepisování opiátových léčiv a správné indikaci.

## 2.11 Nootropika

Kognitiva, chytré drogy, smart drugs či nootropika (z řeckého *noo-*, mysl, a *-tropo*, ohýbat) je skupina látek používající se při léčbě demence, ADHD a dalších kognitivních poruch. Ukazuje se však, že mohou pomoci s kognitivními funkcemi i u zdravých jedinců. (V. Cakic, 2009)

Již v antickém Řecku můžeme pozorovat analogii nootropik ve formě rozmarýnového útržku, který nosili studenti ve vlasech s vírou, že jim bylina pomůže zlepšit jejich paměť. (Le strange, 1977, as cited in Cakic, 2009)

V současné době existuje řada kognitiv, které se liší svým mechanismem účinku. Na základě „konceptu nootropik“, článku od profesora Giurgea je pospána teorie, která vysvětluje, že některé látky mohou pozitivně ovlivňovat paměť a zároveň nemají žádný významný periferní či centrální efekt. (Giurgea, 1982, as cited in Rose, 2002)

Jak uvádí Rose (2002), formace vzpomínky, tedy proces učení, závisí mimo jiné na plasmatické hladině některých steroidů, adrenalinu a glukózy. Látky, které účinkují pozitivně na proces učení tedy často regulují některé koncentrace těchto látek různými mechanismy. Některé látky snižují napětí či úzkost, zvyšují pozornost a vedou k lepšímu procesu učení. Takto funguje například methylenfenidát u lidí s poruchami spektra ADHD či některá antidepresiva. Obdobný mechanismus je i u vasopressinu.

Další mechanismus spočívá ve zvýšené cirkulaci krve mozkem, a tím zvýšené dostupnosti kyslíku vyvolané cholinomimetiky. Tyto léky (Galantamine, Donepezil) se v některých zemích používají k léčbě Alzheimerovy nemoci. Přes glutamátergní systém účinkují racetamy – Piracetam, Aniracetam, Oxiracetam či Pyroglutamát. Existují i látky přírodního charakteru jako je ginkgo biloba, vitaminy B, C a E, lecitin, ženšen a další. (Rose, 2002)

## 2.12 Microdosing

Microdosing (česky mikrodávkování) je vzorec užívání malého množství psychedelických látek, který se stal poslední dobou velmi populární. V současné době vzhledem k aktuálnímu nastavení legislativy nejsou žádné empirické studie zabývající se microdosingem. Existují však studie, jež sledují lidi, kteří tento vzorec užívání praktikují. Tito

lidé popisují dlouhodobé benefity z hlediska zdraví, tzv. „well-being“ a současně žádné akutní účinky užívaných látek. (Polito & Stevenson, 2019)

Typická dávka je 1/20 až 1/10 rekreační dávky dané látky. To je zhruba 5-10 µg LSD, 7-12 µg 1P-LSD a 0,1-0,4 g psilocybinu. Většina uživatelů toto množství užívá každé tři dny. (Fadiman, 2015)

Gregoire (2016) popisuje, proč se microdosingem dlouho nikdo nezabýval. Ačkoliv Albert Hofmann užíval LSD ve formě microdosingu několik posledních dekád svého života, dřívější studie ohledně psychedelik se vždy zabývaly vysokými či rekreačními dávkami. Je také velmi náročné sehnat povolení pro takové studie. Obzvláště, pokud se podávání psychedelických látek opakuje každých pár dní a participant se mohou po podání volně pohybovat ve svém prostředí.

James Fadiman sbírá tzv. „trip reports“, tedy popisy microdosingu jednotlivých uživatelů, od roku 2010. Zájemcům také rozesílá protokol, ve kterém popisuje bezpečné užívání těchto látek formou microdosingu. Uvádí, že hodně žádostí o protokol je od lidí, kteří trpí dlouhodobě depresí, úzkostí či mají nějakou medikaci se závažnými vedlejšími účinky a doufají ve zlepšení pomocí tohoto vzorce užívání. Ačkoliv se nejedná o formální vědeckou studii, zmíním zde pár potíží, které se u uživatelů zlepšili prostřednictvím microdosingu. Údaje vychází z reportů posílaných Dr. Jamesi Fadimanovi.

Aspergerův syndrom – větší klid při sociálních interakcích  
Bipolární afektivní porucha – lepší nálada v depresivní fázi  
Úzkost – jak obecná, tak sociální  
Koktání – zvýšená plynulost mluvy  
Kreativita – zvýšená  
Deprese – zmírněná (mnoho reportů)  
Menstruační bolest – eliminace bolesti a křečí  
Migréna – menší intenzita či vymizení  
Trauma – zmizelé spouštěče  
Práce – vyšší výkonost, „flow“, vyšší kvalita, radost z práce  
Snížení či zastavení užívání cigaret, kávy a některých léků  
(Fadiman, 2017)

## 3 Praktická část

### 3.1 Výzkumný cíl

Cílem práce je popsat vzorce užívání vybraných netradičních psychoaktivních látek, které jsou za netradiční považovány vzhledem k tuzemské kultuře a kontextu, případně pak nootropik a fenoménu mikrodávkování. Specifickým cílem je nalézt motivaci uživatelů vybraných psychoaktivních látek k jejich aplikaci, porovnat následky jejich užití s typicky

návykovými skupinami běžně zneužívaných látek jako jsou stimulanty a opiáty, následně pak popsat jejich případný vliv na konzumaci alkoholu a tabáku. Výsledkem by měl být objektivní popis vybraných látek, zamyšlení se nad vzorci užívání a vnesení porozumění nejen pro uživatele těchto substancí.

### **3.2 Výzkumné otázky**

Jaké jsou vzorce užívání vybraných psychoaktivních látek?

Za jakým účelem jsou vybrané psychoaktivní látky užívány? Daří se tento účel naplnit?

Jak se liší následky užití vybraných psychoaktivních látek ve srovnání s užíváním běžných návykových látek ze skupiny stimulantů či opiátů?

Mají vybrané psychoaktivní látky vliv na užívání alkoholu a tabáku?

### **3.3 Etika výzkumu**

Všichni respondenti, kteří dotazník vyplňovali, byli na jeho úvodní stránce seznámeni s účelem dotazníku a s jeho anonymitou. Vyplněním dotazníku souhlasili s anonymní analýzou poskytnutých dat. Na výzkumu se účastníci podíleli bez nároku na odměnu. Data poskytnutá respondenty byla použita pouze pro účely této bakalářské práce, byla chráněná heslem a po vyhotovení analýzy byla data z dotazníku smazána. V případě dotazu ze stran respondentů byla uvedena e-mailová adresa, na kterou se mohli obrátit.

### **3.4 Design výzkumu**

Jelikož výzkum je zaměřen nejen na mapování užívání ve smyslu prevalence (kvantitativní data), ale zahrnuje také popis motivace uživatelů, jejich emocí a pocitů ohledně užívání, je design výzkumu stavěn na kvantitativní i kvalitativní metodě.

Zkoumání psychologických fenoménů, jako je prožívání, motivace a emoce, pomocí kvantitativních metod se ukazuje jako obtížné a nedostatečné.

Zajištění reprezentativnosti je problematické zejména u kvalitativních výzkumů, avšak není nutné mít vysoký počet respondentů. Ten je charakteristický pro kvantitativní design. (Miovský, 2006)

### **3.5 Výzkumný soubor**

Výzkumný soubor byl vybrán metodou prostého účelového (záměrného) výběru s kombinací metody sněhové koule. Populace výběrového souboru (lidé se zájmem



o psychedelické látky) je totiž charakteristická vnitřním propojením vztahů (Ferjenčík, 2008).

Dotazník byl distribuován pomocí interní sítě České psychedelické společnosti a na facebookových stránkách s psychedelickou tematikou („Setkání psychonautů“ a „Psychedelické Česko“) v období od 20. března do 12 dubna 2020. Tyto metody byly zvoleny vzhledem ke špatné dostupnosti populace, která má zkušenost s alespoň jednou námi vybranou netradiční psychoaktivní látkou.

### **3.6 Metoda tvorby dat**

Data potřebná k naplnění výzkumného cíle byla, vzhledem ke kombinaci kvalitativního a kvantitativního charakteru výzkumu, shromažďována pomocí dotazníku s otevřenými, polo-uzavřenými a uzavřenými otázkami. Dotazník byl vytvořen pomocí Google Forms a byl přístupný pomocí zaslání odkazu. Konstrukce dotazníku je vlastní, částečně inspirována dotazníkem používaným u národního psychedelického výzkumu. Polostrukturované interview nebylo použito kvůli dostatečnému zachování anonymity. Autor práce i vedoucí se pohybují v prostředí, kde je vysoká pravděpodobnost výběru osoby, kterou autor či vedoucí zná. To je dáno i výběrem netypických psychoaktivních látek, které značí malý výzkumný soubor.

### **3.7 Metoda analýzy dat**

Pro účely popsání sociodemografických údajů vzorku byly použity deskriptivní statistické metody v programu MS Excel.

Pro kvalitativní část dotazníku, tedy zejména otevřené otázky, byla použita metoda vytváření trsů. Odpovědi na otevřené otázky byly seskupeny na základě podobnosti do skupin (podle tematického překryvu), a tím se vytvořily obecnější kategorie. (Miovský, 2006)

Každá z takto vytvořených kategorií měla v programu MS Excel vlastní sloupec.

Podle Miovského (2006) je validita ve fázi analýzy dat zajištěna již pomocí metody vytváření trsů.

## **4 Výsledky výzkumu**

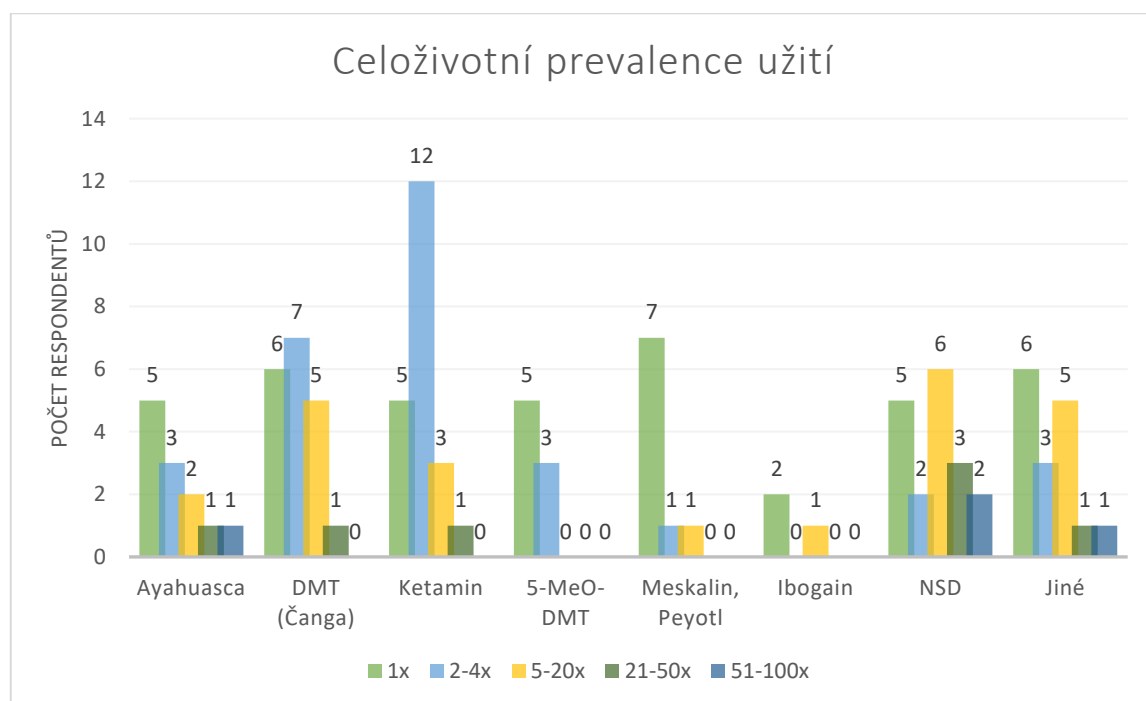
### **4.1 Popis výzkumného souboru**

Výzkumný soubor tvořili jedinci, kteří měli alespoň jednu zkušenost s některou z vybraných psychoaktivních látek. Vyplněním dotazníku souhlasili s analýzou uvedených odpovědí. Výzkumný soubor se skládá z celkem 35 respondentů. Průměrný věk je 31 let a tvoří jej převážně muži (25/35). Téměř polovina respondentů je vysokoškolsky vzdělaná (17/35) a v zaměstnaneckém poměru (16/35).

## 4.2 Vzorce užívání vybraných netradičních psychoaktivních látek

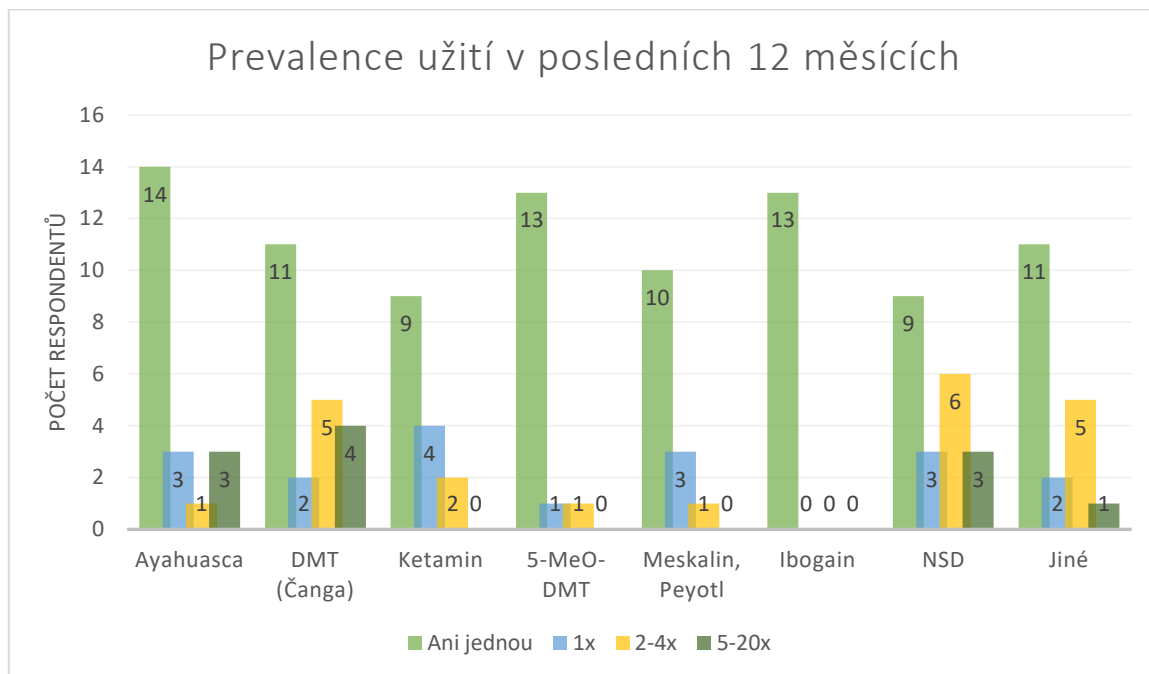
Na prvním grafu (viz **Graf 1**) je zobrazena celoživotní prevalence a četnost užívání netradičních psychoaktivních látek. Vzhledem k tomu, že účast ve výzkumu byla podmíněna alespoň jednou zkušeností s psychoaktivní látkou, celoživotní prevalence užití alespoň jedné psychoaktivní látky je 100 %. Respondenti byli dotazováni na užití těchto látek v posledním roce (viz **Graf 2**) a v posledním měsíci (viz **Graf 3**). Nejmenší opakované užití je u látky 5-MeO-DMT (nejvýše 2x–4x za život u třech respondentů), nejčetnější naopak u psychedelík z řad NSD (51x–100x za život u dvou respondentů). Jeden respondent užil DMT (Čanga) 51x–100x za svůj život, žádná jiná látka tak četně užita nebyla. V kategorii „jiné“ respondenti uváděli zejména psychedelické látky, které jsou obecně považovány za tradiční psychedelika (LSD, psilocibin), tudíž jsme tyto trendy dále nepopisovali.

**Graf 1:** Celoživotní prevalence užití psychoaktivních látek u 35 respondentů



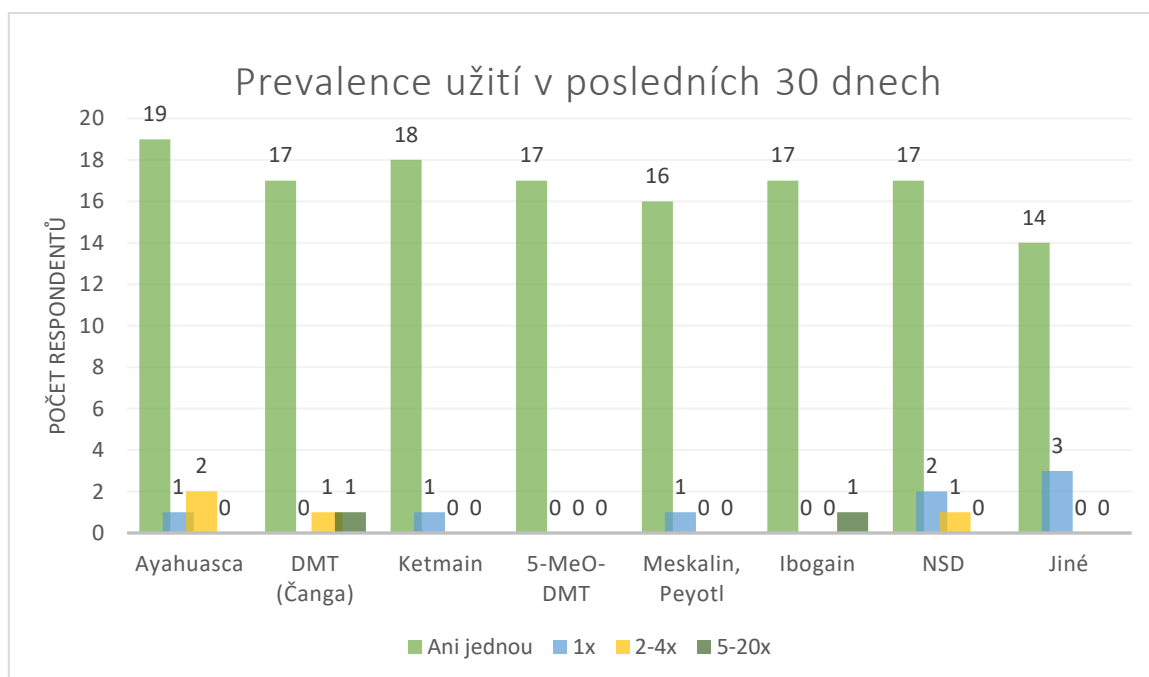
Z grafu č. 2 je patrné, že v posledním roce byla dotazovanými respondenty nejčastěji užívána čanga (4 respondenti 5x–20x), ayahuasca (3 respondenti 5x–20x) a NSD (3 respondenti 5x–20x).

**Graf 2:** Roční prevalence užití psychoaktivních látek u 35 respondentů



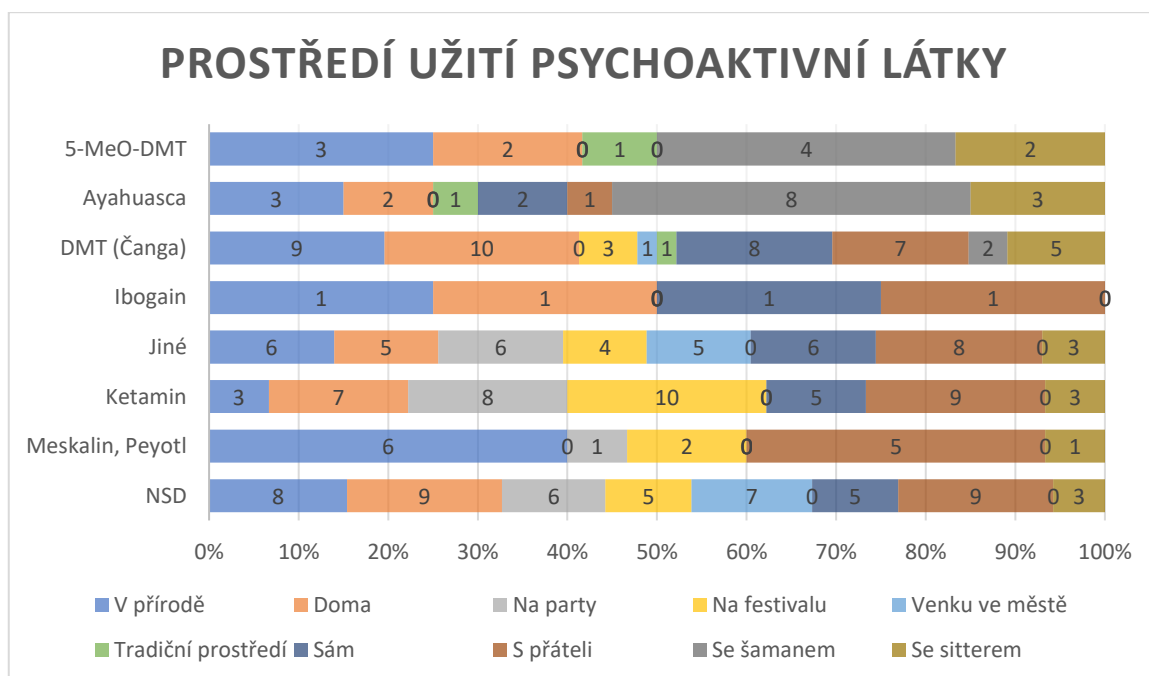
Graf č. 3 je v souladu s tvrzením, že serotonergní psychedelika nemají potenciál ke vzniku návyku (např. Nichols, 2016).

**Graf 3:** Měsíční prevalence užití psychoaktivních látek u 35 respondentů



Následující graf (viz **Graf 4**) zobrazuje nejčastější prostředí, ve kterém jsou psychoaktivní látky užívány. Látky jako ayahuasca, DMT (čanga) či ibogain nikdo neužíval na party. Ayahuasca je typicky užívána se šamanem či sitterem, v přírodě nebo doma. Nejpočetněji užívanou látkou doma je (absolutní součet užití) DMT (10/46 užití). Na festivalech je nejužívanější ketamin (10/45). Ketamin je však na festivalech většinou užíván v menších dávkách, které nejsou psychedelické (nejedná se o „K-hole“). V tradičním prostředí (např. při rituálu ayahuasca v Amazonii) byla užita ayahuasca, DMT (čanga) a 5-MeO-DMT.

**Graf 4:** Prostor užití psychoaktivní látky



#### 4.2.1 Motivace užití netradiční psychoaktivní látky

Na otázku: „Za jakým účelem jste užil/a danou psychoaktivní látku?“ odpovědělo 32 respondentů z celkových 35. Odpovědi respondentů (32) často kombinovaly více důvodů užití, a proto je celkový počet odpovědí (58) vyšší než celkový počet respondentů.

Nejčastěji vyskytující se důvod užití některé psychoaktivní látky z kategorie netradiční psychedelické látky je osobnostní rozvoj (11/58) a sebepoznání (11/58). Zvědavost je také velmi důležitý faktor užití (10/58). Pro rekreační účely užilo látku devět respondentů (9/58), přičemž z toho 6 osob za tímto účelem užilo ketamin. Automedikace byla důvod užití u šesti dotazovaných (6/58). Uváděno bylo hlavně slovo „sebeléčba“ či „léčení“ bez další specifikace. Čtyři lidé (4/58) hledali odpověď na nějaký problém či životní otázku: „Hledal jsem odpověď na můj problém se vztakem a vztahem k ženám.“ Jiný respondent uvedl: „Odpověď na životní otázky, stála jsem na křižovatce života. Nebyla jsem šťastná a doufala, že mi to ukáže cestu.“

Téma spirituality se odráží u třech respondentů (3/58): „*Spojení se se svým já a podvědomím, vypnutí mysli, dovolení si být spojena s přírodou zalité sluncem a hřejivými paprsky, odpověď na některé mnou zvolené otázky, spolu užití s partnerem.*“ nebo: „*Spiritualita, kontakt s kosmickým vědomím, rozvoj poznání.*“ Poslední položkou v kategorii spiritualita je: „*popření gravitace*“ u užití ketaminu.

Dva lidé (2/58) uvedli jako účel „*zvýšení neuroplasticity mozku.*“ Jeden člověk (1/58) užil některou z látek v souvislosti s výzkumem.

Každý z respondentů měl odpovědět, jestli jeho užití pomohlo naplnit účel, za kterým tuto látku užili. Odpovědělo 31 respondentů. Tuto odpověď jsem kategorizoval na ano – velmi (12/31), ano – mírně (3/31), ano – blíže nespecifikováno (16/31), ne (0/31).

#### 4.2.2 Pozitivní efekty užití netradičních psychoaktivních látek

Z 25 odpovědí na otázku ohledně pozitivních efektů užití psychoaktivních látek nejvíce respondentů uvedlo, že se jim zlepšila kvalita života (20/25). Uvedu několik odpovědí.

(A): „*Lepší schopnost žít a prožívat, zajímat se o okolí, chápat ostatní. Pochopení, že to nebyla látka, ale já a o další příznivé okolnosti kdo může za jakékoliv (pozitivní i negativní) účinky. Větší zodpovědnost za sebe.*“

(B): „*Především užití changy mi přineslo hluboký vhled do sebe samé a do způsobu konstrukce naší reality. Dalo mi větší chuť se pravidelně (každodenně) věnovat józe, kterou jsem předtím cvičila sice dlouho, ale nepravidelně. Větší chuť zkoumat dechové a pohybové techniky.*“

(C): „*Ayahuasca mi nepřinesla nic. Bufo mi přineslo skoro vše. Odpovědi na otázky. Bufo mi život přinesl, stejně jako mi ho vzal.*“

(D): „*Pootevření tzv. třetího oka? Těžko to popsat.*“

(E): „*Všechny psychedelika zhruba to stejné – hluboký význam do života, lepší propojení se sebou samým, s přírodou i s ostatními.*“

(F): „*Ketamin: zesílené uvědomění bezvýznamnosti jedince, fiktivnosti mezilidských hranic, nesmyslnost světa. A samozřejmě spoustu skvělého tance, nacítění na hudbu, odbourání zábran/studu (dlouhodobě i bez ketaminu).*“

Přínosný spirituální prožitek uvedly dvě osoby (2/25). „*Changa: úplně to ve mně obnovilo zájem o náboženství, historii, povahu reality. Ten obnovený zájem trvá už dva roky a nepříjde mi, že by výrazně polevoval. Naopak jsem poslední dobou začal i víc meditovat.*“

Zábava (2/25) spolu se zajímavým zážitkem (1/25) byly minoritní efekty užití.

#### 4.2.3 Negativní efekty užití netradičních psychoaktivních látek

Z celkových 35 respondentů odpovědělo na otázku „Co vám užití dané psychoaktivní látky vzalo?“ 21 lidí. K odpovědím jsem vytvořil kategorie nic (7/21),

předchozí způsob života (5/21), změnu osobnosti (2/21) a ostatní (7/21). Kategorie ostatní obsahovala zejména nejednoznačné odpovědi.

Změna způsobu života se vyznačovala zejména zhoršenou komunikací s osobami, které žádnou netradiční psychoaktivní látku neužily: „*Mám si méně co říct s lidmi, kteří nemají nějakou obdobnou zkušenost.*“ Nebo: „*Možnost radostně trávit čas většinou s lidmi, kteří řeší povrchní témata.*“ Změna osobnosti se projevovala ve vymizení „*části sobeckého ega*“ nebo jen „*části ega*“. Jednou byly zmíněny peníze a ztráta energie, která šla vyřešit odpočinkem.

Sedm respondentů odpovědělo, že zažili v souvislosti s užitím úraz (2/7), rizikové chování (2/7), úzkost (1/7), agresivitu (1/7) a rozvinutí duševní nemoci (1/7). Avšak ve specifikaci, s jakou látkou, uvedli nejčastěji LSD a Psilocibin (6). Ty nejsou předmětem našeho zkoumání, a proto uvádím odpověď pouze u agresivity (1): „*Vyšší dávky harminu/harmalinu obsažené v ayahuasce mohou způsobit agresivitu.*“ Jeden respondent nespecifikoval látku, se kterou „*zažil asi třicetiminutový panický záchvat.*“

#### 4.2.4 Opakované užití netradiční psychoaktivní látky

Netradiční psychoaktivní látku by znovu užilo 28 lidí z celkových 31 odpovědí. 27 respondentů dále rozvedlo, proč se tak rozhodli. Nejčastější důvod případného znovu užití je fakt, že látka pomohla naplnit účel (13/27). Čtyři respondenti by ji užili znovu, protože si myslí, že by z opakovaného užití mohli benefitovat ještě více než z jednorázového. Jeden respondent chce užívat již pouze přírodní látky. Do kategorie jiné (7/31) byla zařazena odpověď: „*Je to v některých ohledech lepší než dovolená a je to svým způsobem dovolená, je to čas, který si vyhradím sám pro sebe a dám si ho jako vzácný dárek.*“ Jeden respondent pravděpodobně řeší, jestli naplněný účel užití zůstane nezměněný, nebo se v průběhu času změní a bude chtít užití opakovat: „*Uvidíme, zda si mě Bufo pozve.*“ Jediný respondent (1/27) dále rozvedl, proč znovu užít netradiční psychoaktivní látku nechce, a to: „*Mé otázky byly zodpovězeny.*“

#### 4.2.5 Užívání alkoholu v souvislosti s psychedeliky

Na otázku souvislosti užívání alkoholu po užití psychedelik odpovědělo 21 lidí.

Ke snížení konzumace alkoholu (15/21) došlo z různých důvodů. Spojujícím faktorem je zejména uvědomění si negativních efektů užívání alkoholu.

(A): „*Lysohlávky a DMT mě dovedli k uvědomění negativních efektů alkoholu na můj život během užívání alkoholu. DMT a ayahuasca mi pomohli permanentně se zbavit užívání alkoholu na pár let. Teď si dovolím pivo na velmi zvláštní příležitosti (zhruba 3L piva za rok takhle vypiji).*“

(B): „*Patrně ano. Psychedelika mi otevřela oči k tomu, že paleta prožívání a stavů vědomí je mnohem širší a alkohol je jen jeden z mnoha a dost omezený. Užívám ho méně.*“

*Naopak jsem dokázal ocenit některé efekty alkoholu, které jsem si dříve neuvědomoval (skvělé dobrždění tripu)...“*

*(C): „Ano, přestal jsem na dlouhý čas pít (cca 10 měsíců)*

*(D): „Piji podstatně méně.“*

*(E): „Alkohol jsem přestala pít úplně – hlavně i 5x–6x ročně, to byl jeden ze spouštěčů dlouhodobých depresivních stavů.“*

*(F): „Mnohem méně, dlouhodobě, alkohol je jed.“*

Jeden z faktorů je také ten, že někteří lidé uvádí nemožnost kombinace alkoholu ať už v akutní intoxikaci s psychedeliky, nebo z dlouhodobého hlediska. Tento jev si vysvětlují odlišným životním stylem a motivací k užívání psychoaktivních látek.

Pět respondentů (5/21) vztah k alkoholu psychedelické látky neovlivnily. V jednom případě (1/21) se užívání alkoholu po zkušenosti s psychedeliky zvýšilo, avšak tento nárůst užívání je vnímán pozitivně: *„Vždy jsem měla z alkoholu migrény. Takže jsem nepila alkohol, i když dobré víno mi hodně chutná. Po DMT jsem pochopila, kde pramení problém s migrénami, takže jsem to vyřešila a v důsledku toho si občas dám sklenku. Teď nedávno jsem měla období, kdy jsem každý večer měla strašnou chuť na červený víno, pak jsem zjistila, že mám hodně nízký tlak, asi 80/50. Takže odpověď ano, látky ovlivnily užívání alkoholu, piju více než obvykle, ale vnímám to jako pozitivum.“*

#### **4.2.6 Užívání tabáku v souvislosti s psychedeliky**

Na otázku ohledně ovlivnění užívání tabáku po užití psychedelik bylo obdrženo 17 odpovědí. Vztah k užívání tabáku po zkušenosti s psychedeliky se u šesti lidí (6/17) nezměnil. Zvýšení frekvence kouření tabáku (4/17) je popisováno jako: *„Asi mě obecně po různých zkušenostech s psychedeliky více baví kouřit, užívám si to, ale kouřím pouze občas.“* Tři respondenti (3/17) nikdy nekouřili a ani po zkušenosti nekouří. Někteří (2/17) zmiňovali počátek kouření v souvislosti s užitím psychedelik: *„Svým způsobem ano. Dříve jsem nekouřil, při experimentování s psychedeliky jsem ale začal také kouřit. Podařilo se mi již skončit, ale stále mě to silně láká, těžko se to odmítá. Je to asi nejzákeřnější droga, co jsem zatím zkusil.“* Dva lidé (2/17) kouřit přestali nebo výrazně zredukovali frekvenci: *„Ano, tabák jsem díky psychedelikům zavrhnul.“; „Cigarety jsem přestala kouřit úplně, balím si jenom tabák (cca 3x minicigaretka týdně).“*

### **4.3 Vzorce užívání nootropik**

Celkem 17 respondentů uvedlo alespoň jednu životní zkušenost s některou látkou jimi považovanou za nootropikum. Někteří respondenti uvedli zkušenost s více nootropiky zároveň, a proto je počet odpovědí (21) u celoživotní prevalence (viz **Tab. 1**) vyšší než celkový počet respondentů, kteří na tuto otázku odpověděli (17).

**Tabulka 1:** Celoživotní prevalence užití nootropik u 17 respondentů

Název látky	Počet odpovědí
Piracetam	9
Brahmi ( <i>Bacopa monnieri</i> )	2
Modafinil	2
DMAE (dimethylaminoetanol)	1
Acetyl-L-carnitine	1
L-Tryptofan	1
Citikolin	1
GABA (kys. gama-aminomáselná)	1
Sulbutiamine	1
Alpha-GPC (L-alfa-glyceryl fosforyl cholin)	1
Mentis Lab	1

#### 4.3.1 Motivace užití nootropik

Všichni respondenti, kteří vyplnili celoživotní prevalenci (17), následně doplnili, za jakým účelem nootropikum užíli. Na základě překryvu odpovědí byly vytvořeny čtyři kategorie. Zlepšení kognitivních funkcí (10/17) je nejčtenější motiv užívání nootropik. V této kategorii byla ještě zřetelná podkategorie zlepšení procesu učení (4/10).

Vybrané odpovědi:

(A) „Dlouhodobě pro lepší paměť, koncentraci a zmenšení následků užívání jiných látek (alkohol, marihuana).“

(B): „Učení na zkoušky, lepší soustředěnost a paměť po zničení mozku častým užíváním MDMA.“

(C): „Zlepšení pozornosti.“

Dvě stejně zastoupené kategorie jsou zvědavost (3/17) a automedikace (3/17). Zvědavost byla doprovázena nevědomostí účinků. Automedikace byla kvůli problémům s ADHD a nadužíváním ostatních psychoaktivních látek jako je alkohol a marihuana. Jeden respondent (1/17) uvedl důvod užití „poznání“ bez další specifikace.

Každý (17) následně doplnil, jestli se účel užití podařil naplnit. Vytvořil jsem kategorie ano – velmi (2/17), ano – mírně (9/17), ano – blíže nespecifikováno (4/17), ne (2/17). Účel se nepodařilo naplnit ve dvou případech: „deprese zůstala, únava zmizela“. Jeden respondent nevěděl, jestli mu účel pomohla naplnit samotná nootropika, nebo to byl placebo efekt. Efekt na učení je u respondentů kontroverzní, většina ho popisuje jako z části naplněný.

Ze získaných dat lze nejlépe popsat vzorec užívání piracetamu. Typická denní dávka je 1200 mg, v jednom případě 2400 mg, a to nejčastěji jednou denně. Modafinilu užíval respondent 50 mg zhruba 0x–5x týdně po dobu 14 měsíců. Jeden respondent užíval brahmi



2x kapsle 2x denně po dobu dvou měsíců. Doporučenou denní dávkou se řídilo pět respondentů (5/17) a dále nespecifikovali množství.

### 4.3.2 Negativní efekty užívání nootropik

Dva respondenti nedosáhli účelu, pro který nootropika užívali. Nejedná se tedy o negativní efekt užívání jako takový, spíše zklamání uživatelů.

Negativní účinky popsalo osm osob (8/12) a týkaly se zejména fyzického a psychického zdraví. Většina těchto účinků měla mírnou až středně závažnou symptomatologii. Jedná se o podráždění, špatnou kvalitu spánku, zhoršenou schopnost soustředění, roztěkanost, neostré vidění. Modafinil u jednoho respondenta způsoboval „...tělesné symptomy související s histaminem: slzení, lesklé oči, rýma, vyšší teplota, změny vidění, při malém příjmu tekutin bolesti hlavy, častější močení. Psychologické: lehká emoční otupělost až drzost. Někdy lehký pocit nastřelenosti a obavy z nepřiměřeného chování.“

Čtyři respondenti (4/12) žádné negativní účinky nepopisovali.

## 4.4 Microdosing jako vzorec užívání

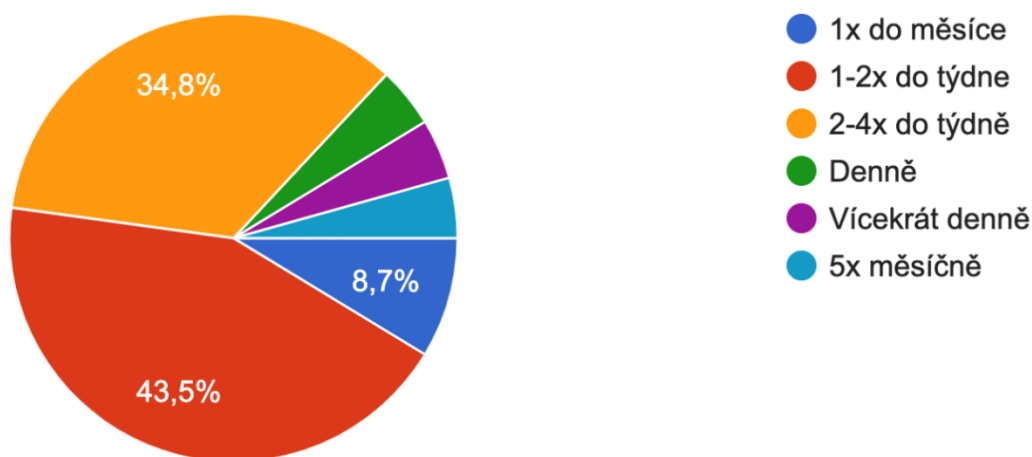
Dvacet dva respondentů někdy v životě zkusilo microdosing. Někteří zkusili microdosing s více látkami, proto je počet odpovědí (30) vyšší, než počet respondentů (22). Z tabulky (viz **Tab. 2**) lze vypožorovat, že na mikrodávkování se užívají především „klasická“ psychedelika jako LSD a psilocybin. Na stránkách Jamese Fadimana (Fadiman, 2015) se nejčastěji lidé ptají na mikrodávkování právě LSD, psilocybinu a 1P-LSD. Netradiční z hlediska mikrodávkování je zejména hašiš a opium. Je možné, že respondent spíše užívá velmi malé množství této látky, avšak o mikrodávkování se nejednalo.

**Tabulka 2:** Látky užívané formou microdosingu u 22 respondentů

Název látky	Počet odpovědí
LSD	12
Psilocybin	10
MDMA	3
1P-LSD	1
DMT	1
THC	1
Hašiš	1
Opium	1

Frekvence užívání (viz **Graf 5**) je shodná s tím, co uvádí Fadiman (2015) na své webové stránce. Nejčastěji jsou tyto látky užívány zhruba každé 3 dny.

**Graf 5:** Frekvence užívání formou microdosingu u 22 respondentů



#### 4.4.1 Motivace k užívání formou microdosingu

Vzhledem ke strohosti výpovědí (22), které byly nejvíce o několika slovech, nelze motivaci popsat lépe než na základě jednoduchých kategorií, kterými respondenti odpovídali.

Největší podíl motivace k užívání formou mikrodávkování je zvědavost (6/22). Zlepšení soustředění uvedli čtyři respondenti (4/22). Nějaký druh optimalizace (4/22) svého života uvedli čtyři respondenti: „*optimalizace života (ve více aspektech než nootropika)*“. Zlepšení procesu učení (3/22) uvedlo stejný počet lidí jako zlepšení nálady (3/22). „*Znovunavrácení deprese a úzkostné panické poruchy*“ bylo zařazeno do kategorie automedikace (1/22). Jeden člověk (1/22) mezi ostatními faktory uvedl také motivaci v podobě touhy po větší kreativě.

#### 4.4.2 Pozitivní efekty užívání psychoaktivních látek formou microdosingu

Z 22 respondentů, kteří někdy v životě vyzkoušeli microdosing jich uvedlo devatenáct některé pozitivní efekty (19/22). Zajímavé je pozorovat, že ačkoliv u některých (2/19) nebyl naplněn účel užití, objevil se s ním nějaký jiný pozitivní efekt, který původně nebyl očekáván.

Ukázka některých pozitivních efektů:

(A): „Vyšší kreativitu a nápaditost v mezilidské komunikaci, což je však pro mou práci irelevantní. Naopak hlavní účel lepšího soustředění nesplnil.“

(B): „Kromě odstranění vadných myšlenkových map a stabilizaci serotoninu ještě lepší komunikační schopnosti, energii a inspiraci na život, větší empatii, zároveň více sebelásky.“

(C) Dále odcituji několik kratších odpovědí: „Stal se ze mě pozitivní člověk.“

„Více humoru, zlepšení efektivity a soustředění.“

„Klid, soustředění, život bez starosti a v přítomnosti.“

„Lepší nálada, kreativita, potlačení vzteku a agrese.“

„Lepší nálada, lepší kontakt s lidmi.“

„Lepší flow.“

#### 4.4.3 Negativní efekty užívání psychoaktivních látek formou microdosingu

Třináct respondentů (13/22) z celkových 22, co zkusili užívat látky formou microdosingu, popsalo negativní efekty různorodě. Problematické bylo dávkování (4/13). Někteří uvedli, že mají lepší zkušenost s většími dávkami. Pro tři respondenty (3/13) bylo problematické udržet stejnou dávku: „jen když sem to přepísknul, tak už to učení moc nešlo.“

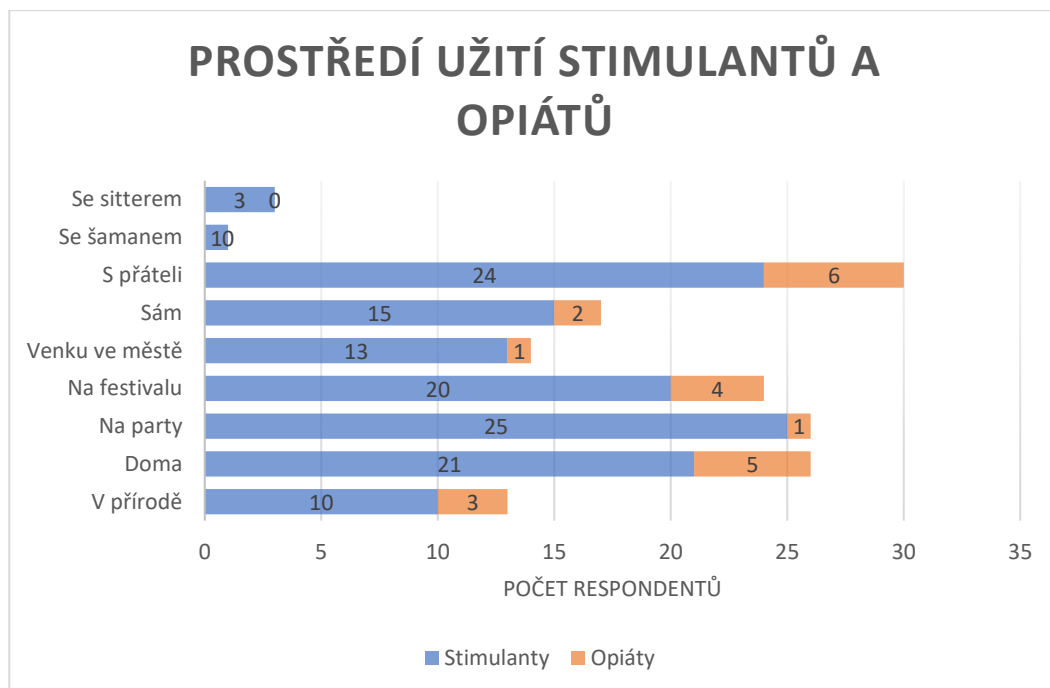
V kombinaci s kávou či čajem užívání přineslo úzkost (1/13). U jednoho respondenta (1/13) se objevily flashbacky, u jiného potíže se spánkem. První dny byly nekomfortní vzhledem k nastavování dávky pro jednu osobu (1/13). Tři lidé (3/13) uvedli žádné negativní efekty.

### 4.5 Vzorce užívání stimulantů a opiátů

Z celkového počtu odpovědí (n = 32) užilo nějaký druh stimulantu (např. amfetamin, metamfetamin, kokain, NSD) 26 lidí. Opiáty (např. heroin, morfium, oxykodon, buprenorfin) z celkového počtu odpovědí (n = 26) užilo šest lidí.

Protože jsou tyto opiáty a opioidy často užívány opakovaně a prostředí se může kombinovat (na party a s přáteli), je celkový počet odpovědí vyšší než počet respondentů. Nejčastější prostředí, ve kterém byly užity stimulanty (viz **Graf 6**), je prostředí party (26/26), s přáteli (24/26), doma (21/26) a na festivalu (21/26). Opiáty byly užity zejména s přáteli (6/6) a doma (5/6). Pro užití stimulantů je typické prostředí party a festivalu, naše výsledky toto tvrzení podporují. Zvláštní je také užití stimulantu se šamanem (1/21), což pro tyto látky typické není.

**Graf 6:** Prostor užití stimulantů a opiátů u 32 respondentů



#### 4.5.1 Motivace k užití stimulantů a opiátů

Na motivaci užití odpovědělo 26 respondentů z celkových 32 (26/32). Typicky některou z těchto látek lidé užili za účelem zábavy neboli rekreačně (14/26).

*„Metamfetamin jsem užil rekreačně na navození nálady.“*

*„Užít si rave baby!“*

V sedmi odpovědích (7/26) byl hlavní motiv užití prostá zvědavost. V některých těchto odpovědích se opakuje motiv, že užití bylo dříve spojeno se zvědavostí, která pravděpodobně vymizela užitím. Jako kdyby uživatel říkal, že když byl mladý, neměl ještě tolik vědomostí a zkušeností, proto chtěl látku zkusit. Kdyby však tyto vědomosti a zkušenosti měl dnes, látku by pravděpodobně neužil. *„Zvědavost ještě kdysi.“* Nebo *„MDMA, kokain, to bylo ještě bezúčelně, poznávala jsem svět.“* Dva lidé (2/26) popsali v odpovědi negativní zkušenost místo motivace užití: *„Meth, látku jsem zneužíval, byl jsem 7 let závislý.“*; *„Kokain: z blbosti, už nikdy více. Amfetamin: pro povzbuzení, na párty.“*

V jednom případě (1/26) vedla k užití opiátů bolest zubů. Zbytek respondentů (2/26) sice vyplnil pole odpovědi, na otázku však neodpověděl.

#### 4.5.2 Pozitivní efekty užití stimulantů a opiátů

Z celkového počtu odpovědí (20) byl nejvýznamnější pozitivní efekt zábava (7/20). Stimulanty přinesly: „*Okamžiky bezdůvodného štěstí a přívaly energie.*“ Nebo také „*Hezký pocit, uvědomění, zkušenost.*“

Respondenti (4/20) také zmiňovali pozitivní vliv na zvýšenou výkonnost. Příjemný pocit přinesly tyto látky čtyřem lidem (4/20), avšak v odpovědi byl vždy uveden ještě nějaký negativní efekt jako důsledek užití. „*Pocit sounáležitosti rychle vystřídaný schýzou.*“

„*MDMA – pocit falešného štěstí, zaplnilo to na chvíli prázdnotu, byla sem víc extrovertní, lépe se mi navazovaly kontakty.*“ Zlepšení partnerského vztahu a znovuoobnovení lásky uvedl jeden dotazovaný (1/20). Ve čtyřech odpovědích (4/20) látky nepřinesly žádný pozitivní efekt: „*Nic, jen deprese a malé sebevědomí, zabržděný rozvoj osobnosti.*“

#### 4.5.3 Negativní efekty užití stimulantů a opiátů

Nejčastější z celkového počtu odpovědí (13) na otázku „Co vám užití dané psychoaktivní (stimulantů či opiátů) látky vzalo?“ byl negativní dopad na zdraví, fyzické i psychické (8/13). Často byl zmiňován nekvalitní spánek, „dojezd“, ztráta energie a špatná nálada. U dvou respondentů (2/13) užití špatně ovlivnilo vztahy. Dvěma lidem (2/13) vzalo užití „všechno“: „*Vzalo mi to ve své době všechno, co mohlo.*“; „*Vzalo mi to dva roky života.*“ [Jeden člověk \(1/13\) popisuje, že po užití těchto látek ztratil motivaci k užívání veškerých syntetických drog.](#)

Následoval dotaz, jestli v souvislosti s užitím stimulantů či opiátu někdo zažil úraz (5/29), negativní vliv na fyzické zdraví (10/29), agresivitu (7/29) či rizikové chování (7/29). Na specifikaci odpovědělo jen několik respondentů, proto jsem nevytvářel kategorie a uvedu prostý výčet odpovědí:

(A): „*MDMA – nechráněný sex, agresivita vůči mámě, nemožnost se soustředit a učit se, časté křeče, extrémní únava a noční můry.*“

(B): „*Kokain i metamfetamin – zvýšení agresivity, netrpělivost, snížená potřeba spánku, rapidně zvýšená konzumace alkoholu, rizikové sexuální chování.*“

(C): „*Metamfetamin – je to nepříjemný stav kdy člověku buší srdce a chce pořád něco dělat a nenajde klidu, je nevrlý a agresivní.*“

(D): „*Řízení pod vlivem.*“

(E): „*Po kolesu sem měl na 24 hodin toxickou psychózu a myslel si, že mě všichni nenávidí. Naštěstí se mi to povedlo ovládnout a bezpečně se dostat 500 km domů.*“

#### 4.5.4 Opakované užití stimulantů a opiátů

Z celkového počtu odpovědí (29) na otázku „Užil/a byste danou látku znovu?“ odpovědělo ano 21 lidí a 8 nikoliv. Důvody pro opakované užití uvedlo 14 respondentů (14/21) a jsou značně rozdílné. Nejčastější důvod opakovaného užití je zábava (7/14). Blíže nespecifikovanou pozitivní zkušenost měli čtyři lidé (4/14), a to je u nich důvodem, proč látku užít znovu. Další důvody jsou splnění očekávání (1/14), užití pouze pokud je uživatel v dobrém psychickém rozpoložení (1/14), užití látky zodpovědně (1/14) či užití opiátů kvůli nesnesitelné fyzické bolesti.

Šest respondentů (6/8) uvedlo důvod, proč danou látku nechce užít znovu. Bojí se zejména zdravotních dopadů. Strach z rizika, že by se vyvinula závislost, vyjádřili dvě osoby (2/6). Zde jsou ukázky vybraných delších odpovědí (2/6):

(A): „Je to zbytečný. Kokain je pro lidi, co si potřebují honit ego. Amfetamin nepřinesl lepší soustředěnost, než obyčejný kafe a vůle. Nebo nevím, třeba jsem tuhle látku vůbec nepochopil.“

(B): „Je to prostě uvolnění, extáze. S mnoha lidmi (např. přítelkyně), se kterými jsem nemohl najít společnou řeč, jsme ji pak pod vlivem MDMA našli. Ego totálně upozaděno. Dokázali jsme se mimo jiné svěřit s kostlivci ve skříni, které bych jinak „světlu boží“ nikdy nevystavil. Je to opravdu výborné pro psychoterapii.“

Jeden respondent (1/6) uvádí, že znovu užít pervitin nikdy nechce, protože: „Jsem 6 let čistý od perníku, do toho se nechci vracet, nikdo, kdo tím prošel.“ Další (1/6) pak: „nelíbí se mi její účinky“.

#### 4.5.5 Užívání alkoholu v souvislosti se stimulanty a opiáty

Ze 32 respondentů, kteří užili stimulant či opiát, odpovědělo na otázku ohledně užívání alkoholu v souvislosti se stimulanty a opiáty 15 respondentů. Žádný vliv či souvislost mezi alkoholem a stimulanty či opiáty uvedlo sedm respondentů (7/15). Stejný počet dotazovaných (7/15) uvedlo zvýšení užívání v souvislosti zejména s užitím stimulantů. Do podkategorie zvýšená konzumace alkoholu během intoxikace jsem zařadil 5 z celkových 7 odpovědí.

„Při užívání stimulantu na party jsem pil víc alkoholu.“

„No podpoří ho, to bez diskuze (užívání alkoholu). A to prakticky všechny látky 1. Spíše během intoxikace 2. Těžko říct, my máme pozitivní vztah k alkoholu v rodině.“

„Stimulanty dávají pocit v podstatě neomezené výdrže konzumace alkoholu – z toho plyne rapidní zvýšení konzumace v průběhu intoxikace a dlouhodobě záleží na zvyku, frekvenci a intenzitě intoxikace.“

Na celkové snížení užívání alkoholu došlo v jednom případě (1/15): „Stimulanty z dlouhodobého hlediska především nahradily mé přehnané užívání alkoholu, v průběhu intoxikace jsem alkohol užívat nechtěl z důvodu kontraindikace.“

#### 4.5.6 Užívání tabáku v souvislosti se stimulanty a opiáty

Patnáct respondentů (15/32) odpovědělo na souvislost užívání tabáku po užití stimulantů či opiátů. Deset dotazovaných (10/15) uvádělo zvýšenou spotřebu tabáku v souvislosti se stimulanty. Z těchto 10 lidí uvedlo 8 zvýšenou spotřebu během intoxikace, dva z dlouhodobého hlediska.

(A): „Ano, 1. Hodně jsem kouřil 2. Několik týdnů poté jsem kouřil více než obvykle.“

(B): „Těžko říct, normálně nekouřím, ale kouřil jsem, ale bylo to na party a s kamarády, co na party kouří. Dlouhodobě nekouřím ani jsem nezačal.“

(C): „...Stejně jako podpoří kouření konzumace alkoholu, tak ho podpoří konzumace jiných návykových látek. A to nejen u mě, ale všeobecně.“

(D): „Začal jsem kouřit dost.“

(E): „V průběhu (intoxikace) jsem kouřil dost.“

Pět respondentů (5/15) uvedlo, že tyto látky nijak neovlivnili jejich užívání tabáku. Nikdo (0/15) neuvedl snížení užívání tabáku v souvislosti se stimulanty či opiáty.

## 5 Diskuse a závěry

**Vzorce užívání:** Užívání netradičních psychoaktivních látek je bezesporu fenomén, který je v České republice zastoupen. Výsledky předkládané práce umožnily zmapovat vzorce užívání vybraných látek na vzorku 35 respondentů. Údaje o uživatelích netradičních psychedelik lze však obtížně kvantifikovat, neboť jejich zastoupení je podstatně menší, než uživatelů „tradičních“ psychedelických látek, natož pak psychoaktivních látek obecně. Navíc se jedná o skrytou populaci, protože uživatelé těchto látek nemají důvod navštěvovat jakýkoliv typ adiktologické služby. Dalším důvodem je, že tyto služby nemají potřebný program cílený na specifické potřeby dané skupiny. V poslední *Výroční zprávě ve věcech drog* uvedlo z celkového vzorku lidí ( $n = 1665$ ) ve věkovém rozmezí 15–65 let celoživotní prevalenci užití ayahuascy 6 mužů a 10 žen. V kategorii jiné halucinogeny (mimo LSD, houby, ayahuasca) je celoživotní prevalence 3 muži a 6 žen. (Mravčík et al., 2019)

Navzdory kvalitativnímu charakteru práce se podařilo pomocí dotazníku zachytit 35 respondentů, což ve srovnání s poslední výroční zprávou považuji za dobrý výsledek. Nemožnost doptat se na bližší a přesnější informace formou rozhovoru je vykompenzována větším souborem respondentů.

**Metodologie:** Jako potenciální úskalí dotazníku hodnotím vyplňování odpovědi „jiné“ u otázek zaměřených na prevalenci. Řada respondentů k této odpovědi uváděla „tradiční“ psychedelické látky a v případě, že odpověď rozvedli, často neuvedli, o jakou látku se jedná a tato data nemohla být použita. Z tohoto důvodu jsem žádná data ohledně jiných psychoaktivních látek nepoužil. Dalším slabým místem byla v podstatě duplicitní otázka na pozitivní efekty. Jednou byly některé pozitivní účinky vyjmenovány a respondent měl možnost je zaškrtnout. Podruhé byly otázky zcela otevřené: „Co vám užití dané psychoaktivní látky přineslo?“. To vytvářelo duplicitu odpovědí a bylo složité vyselektovat odpovědi tak, aby se od jednoho člověka neopakovaly. Jak uvádí Ferjenčík (2010), nevýhody dotazníku jsou menší pružnost, nesrozumitelná formulace otázek pro některé respondenty, nižší věrohodnost dat (účastník dotazník vyplňuje tak, jak by chtěl, aby byl vnímán) a časová náročnost přípravy dotazníku.

**Za jakým účelem jsou vybrané psychoaktivní látky užívány? Daří se tento účel naplnit?:** Horák (2017) výborně zpracoval motivaci k užívání a výskyt ayahuascy v České republice. Ayahuascové obřady jsou pořádány ve všech krajích, nejvíce v Praze, což koreluje se získanými daty. Horák zjistil ( $n = 70$ ), že motivace účasti na obřadech se dá rozdělit do 4 hlavních kategorií: 1. kvůli léčení, 2. ze spirituálních a náboženských pohnutek, 3. Ze zvědavosti/experimentu a 4. kvůli osobnostnímu rozvoji.

Ve vytvořeném dotazníku se obecně motivace k užití psychoaktivních látek dala rozdělit na osobnostní rozvoj (11/58), sebepoznání (11/58), zvědavost (10/58), rekreaci/zábavu (9/58), automedikaci (6/58), hledání odpovědi na životní otázku (4/58), spiritualitu (3/58) a další (4/58). Tato data jsou v souladu s Horákovými poznatky.

Horák dále upozorňuje, že užívání mimo tradiční prostředí, zejména za účelem zábavy, může vést k neblahým následkům. Ve své publikaci mluví i o mikrodávkování



ayahuascy za účelem zmírnění deprese či léčby ADHD. V našem dotazníku však bylo mikrodávkování prováděno zejména s „tradičními“ psychedeliky jako je LSD a psilocybin.

Ve všech případech užití některé netradiční psychoaktivní látky se účel, za kterým byla užitá, naplnil.

V případě užívání stimulantů a opiátů ze získaných výsledků vyplývá, že na rozdíl od psychedelik převažuje rekreační důvod (14/26) užití a zvědavost (7/26). Pouze jeden člověk uvedl jako důvod automedikaci (1/26). Další odpovědi byly zmatečné (4/26).

Rozdíl ve vzorcích užívání těchto skupin látek přisuzují jejich zcela odlišnému charakteru a účinku, kdy součástí aplikace psychedelik je obvykle volba vhodného setu a settingu, tedy vytvoření klidného a přátelského prostředí, které značnou mírou dotváří kvalitu a intenzitu výsledného zážitku. Zatímco látky ze skupiny stimulantů a opiátů mají poměrně jednoznačný charakter účinku, který není těmito vlivy tak významně ovlivněn. Toto potvrzují i výsledky dotazníku, kdy uživatelé psychedelik volí za účelem užití jiné prostředí, než uživatelé stimulantů a opiátů. Vzhledem k rozmanité povaze účinků netradičních psychedelik lze očekávat i vyšší obezřetnost a informovanost uživatelů o jejich účincích, spirituálním a transformačním potenciálu a rovněž i o rizicích, která se pojí zejména s užitím v nevhodném kontextu. Ten může být u této skupiny látek klíčový pro naplnění očekávání, která se dle výsledků pojí především s osobnostním rozvojem a sebepoznáním na rozdíl od stimulantů a opiátů, které jsou dominantně užívány za účelem prosté zábavy. Výsledky dotazníku týkající se prevalence užívání vybraných netradičních psychoaktivních látek rovněž korespondují s literárními poznatky o jejich nenávykovosti, což je další významnou odlišností od prokazatelně návykových látek ze skupiny stimulantů a opiátů.

**Jak se liší následky užití vybraných psychoaktivních látek ve srovnání s užíváním běžných návykových látek ze skupiny stimulantů či opiátů?:** Nejčastěji uváděným následkem užití vybraných netradičních psychedelik bylo zlepšení kvality života (20/25). Přínosný spirituální zážitek to byl pro dva respondenty (2/25). Zábava (2/25) a zajímavý zážitek (1/25) byly minoritní pozitivní efekty užití.

Jako negativní efekty označovali dotazovaní jako změnu způsobu života (5/21), změnu osobnosti (2/21) a další (7/21), případně žádnou (7/21). Tyto následky mohou být pro uživatele šok, ale v důsledku mohou účinkovat léčebně, protože před užitím mohli žít nespokojeně. Svůj životní styl změnili a s odstupem času mohou tuto změnu hodnotit i kladně. Z tohoto hlediska by byl velmi přínosný longitudinální výzkum změny stylu života po užití psychedelických látek.

Sedm respondentů uvedlo v souvislosti s užitím psychedelik negativní efekty v podobě úrazu (2/7), rizikového chování (2/7), úzkosti (1/7), agresivity (1/7) a rozvinu duševní nemoci (1/7). Většina těchto negativních efektů byla však po požití LSD či psilocybinu (6/7), tudíž negativní účinky po užití námi vybraných netradičních psychoaktivních látek nebyly uvedeny. Jediný negativní efekt v souvislosti s vybranou netradiční látkou byla agresivita způsobená vyšší dávkou harminu/harmalinu v ayahuasce u jednoho respondenta.

Naproti tomu u stimulantů a opiátů bylo uvedeno: úraz (5/29), negativní vliv na fyzické zdraví (10/29), agresivita (7/29), rizikové chování (7/29).

Z výsledků je patrný rozdíl, kdy netradiční psychoaktivní látky nevykazují tolik negativních efektů po užití jako stimulanty či opiáty. Vyšší četnost negativních účinků u stimulantů a opiátů je podpořena faktem, že tyto skupiny látek mohou podnítit vznik závislosti a vykazují vyšší toxicitu. To může být spolu s charakterem účinku (nadměrná stimulace nebo naopak sedace) hlavní příčinou všech následných fyzických i psychických problémů.

**Mají vybrané psychoaktivní látky vliv na užívání alkoholu a tabáku?:** K dlouhodobému snížení konzumace alkoholu došlo u patnácti respondentů (15/21) po užití některého netradičního psychedelika. Ke stejnému jevu došlo jen v jednom případě (1/15) v souvislosti s užíváním stimulantů a opiátů. Stimulanty se pojí se zvýšenou konzumací alkoholu zejména v průběhu intoxikace. Naproti tomu konzumace alkoholu během intoxikace u netradičních psychedelik není typická. Narušuje průběh intoxikace a uživatel se nedostane ke splnění účelu užití dané látky.

Každá skupina látek má nepochybně vliv na užívání tabáku jak z krátkodobého, tak dlouhodobého hlediska. Pozitivní efekt abstinence či snížení užívání alkoholu v souvislosti s užitím psychedelik se v dotazníku potvrdil, což je v souladu s literárními prameny v literární rešerši v kapitolách zabývajících se jejich terapeutickým potenciálem.

Užívání tabáku nemělo v souvislosti s psychedeliky tak významný pozitivní efekt jako u alkoholu, čemuž rovněž nasvědčuje i odborná literatura. Šesti respondentům (6/17) se vztah k tabáku po užití psychedelik nikterak nezměnil, čtyři (4/17) dlouhodobě užívají více tabáku. Tři respondenti (3/17) nikdy nekouřili, dva (2/17) začali s kouřením a u dvou respondentů (2/17) se snížil počet vykouřených cigaret nebo přestali kouřit úplně. Během samotné intoxikace se však neprojevovalo zvýšené užívání tabáku na rozdíl od intoxikace stimulanty či opiáty, kde byl nárůst užívání znatelnější. Deset lidí (10/15) užívalo tabák více, osm z nich zejména v akutní intoxikaci. Pět respondentů (5/15) užívalo tabák stejně v souvislosti se stimulanty a opiáty.

**Implikace výsledků pro praxi:** V současné době probíhá národní psychedelický výzkum, který se tematikou psychedelických látek také zabývá. Klade si za cíl zmapovat fenomén užívání psychedelik v České republice, specifikovat motivace, zjistit dopady na fyzické i psychické zdraví, informovat odborníky a navrhnout systém služeb pro uživatele psychedelik.

Předmětem předkládané práce nebylo data primárně kvantifikovat, ale spíše kvalitativně zjistit, jaká je motivace uživatelů a jaké jsou odlišnosti ve vzorcích užívání vybraných psychedelik od běžně zneužívaných návykových látek ze skupiny stimulantů a opiátů. Jakým způsobem se tyto látky užívají, jak často, v jakém prostředí a jak tuto zkušenost hodnotí. Účelem bylo rovněž zjistit, zda potenciál těchto látek léčit a měnit životní styl potvrzují výpovědi jedinců, kteří vyplnili dotazník. Všechny tyto informace by měly přispět k podobnému cíli, jako si klade národní psychedelický výzkum, tedy zmapovat současné trendy v užívání těchto látek. Ze získaných dat se lze zamýšlet nad potřebou

vytvořit služby pro tento typ uživatele, a jak by případně měly vypadat. Čtenář si na základě výsledků může utvořit přehled o účincích, potenciálu a následcích užití psychedelik v porovnání s obdobně kategorizovanými látkami z řad stimulantů a opiátů, které mají prokazatelně odlišný dopad na fyzické i psychické zdraví jedince. Práce si neklade za cíl zakrýt medicínský význam látek jako je morfin, ale poukázat na obrovský a široký potenciál psychedelik v klinické praxi při minimálních negativních dopadech na fyzické i duševní zdraví jedince. Cíl práce byl naplněn a všechny výzkumné otázky zodpovězeny.

Je opravdu velká škoda, že výzkum psychedelik byl na několik desetiletí pozastaven, je proto nesmírně důležité znovuobnovit zájem o tyto látky. Můžeme pouze spekulovat o tom, jak bychom na psychedelika nahlíželi, pokud by jejich výzkum započatý v šedesátých letech 20. století pokračoval do dnes.

## 6 Seznam použité literatury

- Alper, K. R. (2001). Ibogaine: A review. *Alkaloids: Chemistry and Biology*, 56(C), 1–38. [https://doi.org/10.1016/S0099-9598\(01\)56005-8](https://doi.org/10.1016/S0099-9598(01)56005-8)
- Atwater, T. (2019). Who Invented Meth: History of Meth and its Links to WWII. Retrieved April 17, 2020, from <https://www.therecoveryvillage.com/meth-addiction/who-invented-meth/#gref>
- Belgers, M., Leenaars, M., Homberg, J. R., Ritskes-Hoitinga, M., Schellekens, A. F. A., & Hooijmans, C. R. (2016). Ibogaine and addiction in the animal model, a systematic review and meta-analysis. *Translational Psychiatry*, 6(5), e826. <https://doi.org/10.1038/tp.2016.71>
- Berger, M., Gray, J. A., & Roth, B. L. (2009). The Expanded Biology of Serotonin. *Annual Review of Medicine*, 60(1), 355–366. <https://doi.org/10.1146/annurev.med.60.042307.110802>
- Berman, R. M., Cappiello, A., Anand, A., Oren, D. A., Heninger, G. R., Charney, D. S., & Krystal, J. H. (2000). Antidepressant effects of ketamine in depressed patients. *Biological Psychiatry*, 47(4), 351–354. [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(99\)00230-9](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(99)00230-9)
- Biotox. (2008). Malé předávkování. Retrieved April 19, 2020, from [http://www.biotox.cz/enpsyro/index.php?L=0&P=4427&R=intox\\_1217181202](http://www.biotox.cz/enpsyro/index.php?L=0&P=4427&R=intox_1217181202)
- Brandt, S. D., Kavanagh, P. V., Westphal, F., Stratford, A., Elliott, S. P., Hoang, K., ... Halberstadt, A. L. (2016). Return of the lysergamides. Part I: Analytical and behavioural characterization of 1-propionyl-d-lysergic acid diethylamide (1P-LSD). *Drug Testing and Analysis*, 8(9), 891–902. <https://doi.org/10.1002/dta.1884>
- Brown, T. K., & Alper, K. (2018). Treatment of opioid use disorder with ibogaine: detoxification and drug use outcomes. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 44(1), 24–36. <https://doi.org/10.1080/00952990.2017.1320802>
- Cakic, V. (2009). Smart drugs for cognitive enhancement: Ethical and pragmatic considerations in the era of cosmetic neurology. *Journal of Medical Ethics*, 35(10), 611–615. <https://doi.org/10.1136/jme.2009.030882>
- Cakic, Vince, Potkonyak, J., & Marshall, A. (2010). Dimethyltryptamine (DMT): Subjective effects and patterns of use among Australian recreational users. *Drug and Alcohol Dependence*, 111(1–2), 30–37. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2010.03.015>
- Cameron, L. P., Benson, C. J., Dunlap, L. E., & Olson, D. E. (2018). Effects of N, N-Dimethyltryptamine on Rat Behaviors Relevant to Anxiety and Depression. *ACS Chemical Neuroscience*, 9(7), 1582–1590. <https://doi.org/10.1021/acscchemneuro.8b00134>
- Corazza, O., Schifano, F., Simonato, P., Fergus, S., Assi, S., Stair, J., ... Scherbaum, N. (2012). Phenomenon of new drugs on the Internet: The case of ketamine derivative methoxetamine. *Human Psychopharmacology*, 27(2), 145–149. <https://doi.org/10.1002/hup.1242>
- Cowen, P. J., & Browning, M. (2015). What has serotonin to do with depression? *World Psychiatry*, 14(2), 158–160. <https://doi.org/10.1002/wps.20229>
- Dakic, V., de Moraes Maciel, R., Drummond, H., Nascimento, J. M., Trindade, P., & Rehen, S. K. (2016). Harmine stimulates proliferation of human neural progenitors. *PeerJ*,

- 2016(12), e2727. <https://doi.org/10.7717/peerj.2727>
- Davis, A. K., Barsuglia, J. P., Lancelotta, R., Grant, R. M., & Renn, E. (2018). The epidemiology of 5-methoxy-N, N-dimethyltryptamine (5-MeO-DMT) use: Benefits, consequences, patterns of use, subjective effects, and reasons for consumption. *Journal of Psychopharmacology*, 32(7), 779–792. <https://doi.org/10.1177/0269881118769063>
- Davis, A. K., Renn, E., Windham-Herman, A. M., Polanco, M., & Barsuglia, J. P. (2018). A Mixed-Method Analysis of Persisting Effects Associated with Positive Outcomes Following Ibogaine Detoxification. *Journal of Psychoactive Drugs*, 50(4), 287–297. <https://doi.org/10.1080/02791072.2018.1487607>
- de Jong, L. A. A., Olyslager, E. J. H., & Duijst, W. L. J. M. (2019). The risk of emerging new psychoactive substances: The first fatal 3-MeO-PCP intoxication in The Netherlands. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, 65, 101–104. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2019.05.011>
- EROWID. (2000a). Finding God in a K-hole. Retrieved April 17, 2020, from <https://erowid.org/experiences/exp.php?ID=571>
- EROWID. (2000b). The Push Needed to Change. Retrieved April 16, 2020, from <https://erowid.org/experiences/exp.php?ID=590>
- EROWID. (2002). Implosion of the Universe. Retrieved April 16, 2020, from <https://erowid.org/experiences/exp.php?ID=18198>
- EROWID. (2007). Found the “On” Switch in My Soul. Retrieved April 16, 2020, from <https://erowid.org/experiences/exp.php?ID=58716>
- EROWID. (2012). Spirit Defined. Retrieved April 16, 2020, from EROWID website: <https://erowid.org/experiences/exp.php?ID=90305>
- EROWID. (2014). A Dip in The Changa Ocean. Retrieved April 16, 2020, from EROWID website: <https://erowid.org/experiences/exp.php?ID=103250>
- Fadiman, J. (2015). Microdosing Psychedelics. Retrieved March 21, 2020, from <https://sites.google.com/view/microdosingpsychedelics/>
- Fadiman, J. (2017). Microdose Research: Without approvals, control groups, double-blinds, staff or funding by Dr James Fadiman. Retrieved March 21, 2020, from Psychedelic Press website: <https://psychedelicpress.co.uk/blogs/psychedelic-press-blog/microdose-research-james-fadiman>
- Feder, A., Parides, M. K., Murrough, J. W., Perez, A. M., Morgan, J. E., Saxena, S., ... Charney, D. S. (2014). Efficacy of intravenous ketamine for treatment of chronic posttraumatic stress disorder: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 71(6), 681–688. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.62>
- Ferjenčík, J. (2008). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. Praha: PORTÁL sro.
- Gable, R. S. (2007). Risk assessment of ritual use of oral dimethyltryptamine (DMT) and harmala alkaloids. *Addiction*, 102(1), 24–34. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2006.01652.x>
- Gibbons, S. (2012). “Legal Highs” novel and emerging psychoactive drugs: A chemical overview for the toxicologist. *Clinical Toxicology*, 50(1), 15–24. <https://doi.org/10.3109/15563650.2011.645952>
- Glick, S. D., & Maisonneuve, I. M. (1998). Mechanisms of antiaddictive actions of ibogaine. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 844(1), 214–226. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1998.tb08237.x>

- Gregoire, C. (2016). Everything You Wanted To Know About Microdosing (But Were Afraid To Ask). Retrieved March 21, 2020, from Huffington post website: [shorturl.at/fgnuA](https://shorturl.at/fgnuA)
- Grinspoon, L., & Bakalar, J. B. (1997). *Psychedelic drugs reconsidered* (3rd ed.). New York: Lindesmith Center.
- Gu, D., Huang, J., Yin, Y., Shan, Z., Zheng, S., & Wu, P. (2014). Long-term ketamine abuse induces cystitis in rats by impairing the bladder epithelial barrier. *Molecular Biology Reports*, 41(11), 7313–7322. <https://doi.org/10.1007/s11033-014-3616-5>
- Hess, L. (2006). Psychedelické účinky ketaminu. *Remedia*, 6. Retrieved from <http://www.remmedia.cz/Clanky/Aktuality/Psychedelicke-ucinky-ketaminu/6-E-ha.magarticle.aspx>
- Horák, M. (2017). *Ayahuasca v České republice*. Brno: Mendelova univerzita v Brně.
- Horák, M., Hasíková, L., & Verter, N. (2018). Therapeutic Potential Ascribed to Ayahuasca by Users in the Czech Republic. *Journal of Psychoactive Drugs*, 50(5), 430–436. <https://doi.org/10.1080/02791072.2018.1511878>
- Iudictum. (2013). Stanovisko trestního kolegia Nejvyššího soudu sp. zn. Tpjn 301/2013. Retrieved March 1, 2020, from <https://iudictum.cz/165773/tpjn-301-2013>
- Ivan Ezquerro-Romano, I., Lawn, W., Krupitsky, E., & Morgan, C. J. A. (2018). Ketamine for the treatment of addiction: Evidence and potential mechanisms. *Neuropharmacology*, 142, 72–82. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2018.01.017>
- Jacob, M. S., & Presti, D. E. (2005). Endogenous psychoactive tryptamines reconsidered: An anxiolytic role for dimethyltryptamine. *Medical Hypotheses*, 64(5), 930–937. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2004.11.005>
- John, G. S. (2015). *Mystery School in Hyperspace: A Cultural History of DMT*. Berkeley: North Atlantic Books.
- Klotz, A., Montague, A., Cole, J., & Olives, T. (2018). Tragic “Tryp”: confirmed fatal N,N-dipropyltryptamine (DPT) exposure in a teenager. *Clinical Toxicology (Philadelphia, Pa.)*, 56(10), 1059. <https://doi.org/10.1080/15563650.2018.1506610>
- Kovacic, P., & Somanathan, R. (2009). Novel, unifying mechanism for mescaline in the central nervous system: Electrochemistry, catechol redox metabolite, receptor, cell signaling and structure activity relationships. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2(4), 181–190. <https://doi.org/10.4161/oxim.2.4.9380>
- Krebs, T. S., & Johansen, P. Ø. (2013). Psychedelics and mental health: a population study. *PloS One*, 8(8), e63972. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0063972>
- Mabit, J. (2007). Ayahuasca in the treatment of addictions. *Psychedelic Medicine: New Evidence for Hallucinogenic Substances as Treatments*, 2, 87–105.
- Machado-Vieira, R., Salvadore, G., DiazGranados, N., & Zarate, C. A. (2009). Ketamine and the next generation of antidepressants with a rapid onset of action. *Pharmacology and Therapeutics*, 123(2), 143–150. <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2009.02.010>
- Mansfeld, P. A. (2011). *Lophophora williamsii*. Retrieved April 12, 2020, from [https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Lophophora\\_williamsii\\_pm.jpg&oldid=352642652](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Lophophora_williamsii_pm.jpg&oldid=352642652)
- Mash, D. C., Kovera, C. A., Pablo, J., Tyndale, R., Ervin, F. R., Kamlet, J. D., & Lee Hearn, W. (2001). Ibogaine in the treatment of heroin withdrawal. *Alkaloids: Chemistry and Biology*, 56, 155–171. [https://doi.org/10.1016/S0099-9598\(01\)56012-5](https://doi.org/10.1016/S0099-9598(01)56012-5)
- Mash, D. C., Kovera, C. A., Pablo, J., Tyndale, R. F., Ervin, F. D., Williams, I. C., ... Mayor, M.

- (2000). Ibogaine: Complex pharmacokinetics, concerns for safety, and preliminary efficacy measures. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 914(1), 394–401. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2000.tb05213.x>
- McGirr, A., Berlim, M. T., Bond, D. J., Fleck, M. P., Yatham, L. N., & Lam, R. W. (2015). A systematic review and meta-analysis of randomized, double-blind, placebo-controlled trials of ketamine in the rapid treatment of major depressive episodes. *Psychological Medicine*, 45(4), 693–704. <https://doi.org/10.1017/S0033291714001603>
- McGough, J. J. (2014). *ADHD*. Oxford: Oxford University Press.
- McLaughlin, J. L. (1973). Peyote: an introduction. *Lloydia*.
- Minařík, J., & Kmoch, V. (2015). Přehled psychotropních látek a jejich účinků. In *Klinická adiktologie* (1st ed., p. 49). Praha: Grada Publishing.
- Miovský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada Publishing.
- Moitra, V. K., Patel, M. K., Darrah, D., Moitra, A., & Wunsch, H. (2016). Low-Dose Ketamine in Chronic Critical Illness. *Journal of Intensive Care Medicine*, 31(3), 216–220. <https://doi.org/10.1177/0885066615587868>
- Mravčík, V., Chomynová, P., Grohmannová, K., Janíková, B., Leštinová, Z. T., Rous, Z., ... Vopravi, J. (2019). Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2018 [Annual Report on Drug Situation 2018 – Czech Republic]. Retrieved from [www.missing-element.com](http://www.missing-element.com)
- Nichols, D. E. (2004). Hallucinogens. *Pharmacology and Therapeutics*, 101(2), 131–181. <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2003.11.002>
- Nichols, D. E. (2016). Psychedelics. *Pharmacological Reviews*, 68(2), 264–355. <https://doi.org/10.1124/pr.115.011478>
- Nichols, D. E. (2018). N,N-dimethyltryptamine and the pineal gland: Separating fact from myth. *Journal of Psychopharmacology*, 32(1), 30–36. <https://doi.org/10.1177/0269881117736919>
- Oroc, J. (2009). *Tryptamine Palace: 5-MeO-DMT and the Sonoran desert toad*. Rochester: Park Street Press.
- Páleníček, T., Balíková, M., Bubeníková-Valešová, V., & Horáček, J. (2008). Mescaline effects on rat behavior and its time profile in serum and brain tissue after a single subcutaneous dose. *Psychopharmacology*, 196(1), 51–62. <https://doi.org/10.1007/s00213-007-0926-5>
- Pallavicini, C., Vilas, M. G., Villarreal, M., Zamberlan, F., Muthukumaraswamy, S., Nutt, D., ... Tagliazucchi, E. (2019). Spectral signatures of serotonergic psychedelics and glutamatergic dissociatives. *NeuroImage*, 200, 281–291. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2019.06.053>
- Pokorný, L. (2012). Cesta Peyotlu.
- Polito, V., & Stevenson, R. J. (2019). A systematic study of microdosing psychedelics. *PLoS ONE*, 14(2), 1–26. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211023>
- Rose, S. P. R. (2002). “Smart Drugs”: Do they work? Are they ethical? Will they be legal? *Nature Reviews Neuroscience*, 3(12), 975–979. <https://doi.org/10.1038/nrn984>
- Schenberg, E. E. (2018). Psychedelic-assisted psychotherapy: A paradigm shift in psychiatric research and development. *Frontiers in Pharmacology*, 9, 733. <https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00733>
- Schenberg, E. E., De Castro Comis, M. A., Chaves, B. R., & Da Silveira, D. X. (2014). Treating

- drug dependence with the aid of ibogaine: A retrospective study. *Journal of Psychopharmacology*, 28(11), 993–1000.  
<https://doi.org/10.1177/0269881114552713>
- Schmidt, M. (2007). Tabernanthe iboga. Retrieved April 12, 2020, from [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tabernanthe\\_iboga\\_MS\\_4098.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tabernanthe_iboga_MS_4098.jpg)
- Shaller, J. (2013). Not for Bathing : Bath Salts and the New Menace of Synthetic Drugs. *Journal of Health Care, Law and Policy*, 16(1), 245–269. Retrieved from <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=0&sid=7f720e06-0ea5-4d2b-8f71-3618278b7b28%40sessionmgr4006&bdata=JkF1dGhUeXBIPWlwLHNoaWlmbGFuZz1jcyZzaXRlPWVkcyc1saXZlJnNjb3BIPXNpdGU%3D#db=edshol&AN=edshol.hein.journals.hclwpo16.12>
- Shen, H.-W., Jiang, X.-L., C. Winter, J., & Yu, A.-M. (2011). Psychedelic 5-Methoxy-N,N-Dimethyltryptamine: Metabolism, Pharmacokinetics, Drug Interactions, and Pharmacological Actions. *Current Drug Metabolism*, 11(8), 659–666.  
<https://doi.org/10.2174/138920010794233495>
- Shukla, R. K. (2016). Methamphetamine: A love story. In *Methamphetamine: A Love Story*. Retrieved from <http://eds.b.ebscohost.com/eds/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzEyNTE2MDhfX0FO0?sid=e994b133-eeb2-40ec-9df4-10d031418388%40pdc-v-sessmgr04&vid=4&format=EB&rid=1>
- Stafford, P. (1997). *Encyklopedie psychedelických látek*. Praha: Volvox Globator.
- Strassman, R. (2005). *DMT: Molekula duše*. Praha: Dybbuk.
- Sunday Times. (1998). How aspirin turned hero. Retrieved April 17, 2020, from Sunday Times website: <https://www.opioids.com/heroin/heroinhistory.html>
- Uthaug, M. V., Lancelotta, R., van Oorsouw, K., Kuypers, K. P. C., Mason, N., Rak, J., ... Ramaekers, J. G. (2019). A single inhalation of vapor from dried toad secretion containing 5-methoxy-N,N-dimethyltryptamine (5-MeO-DMT) in a naturalistic setting is related to sustained enhancement of satisfaction with life, mindfulness-related capacities, and a decrement of psyc. *Psychopharmacology*, 236(9), 2653–2666.  
<https://doi.org/10.1007/s00213-019-05236-w>
- VJMP. (2017). Trip Report: 100mg Methoxetamine. Retrieved April 17, 2020, from VJM Publishing website: <http://vjmpublishing.nz/?p=3261>
- Wagmann, L., Richter, L. H. J., Kehl, T., Wack, F., Bergstrand, M. P., Brandt, S. D., ... Meyer, M. R. (2019). In vitro metabolic fate of nine LSD-based new psychoactive substances and their analytical detectability in different urinary screening procedures. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 411(19), 4751–4763. <https://doi.org/10.1007/s00216-018-1558-9>
- White, W. E. (1998). This is Your Brain on Dissociatives. Retrieved March 10, 2020, from EROWID website: [https://www.erowid.org/chemicals/dxm/dxm\\_health1.shtml](https://www.erowid.org/chemicals/dxm/dxm_health1.shtml)
- Wikimedia Commons Contributor. (2017). *Bufo Alvarius*. Retrieved from <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Bufo-alvarius-front.jpg&oldid=260603695>
- Wikström, M., Thelander, G., Dahlgren, M., & Kronstrand, R. (2013). An accidental fatal intoxication with methoxetamine. *Journal of Analytical Toxicology*, 37(1), 43–46.  
<https://doi.org/10.1093/jat/bks086>
- Winstock, A. R., Kaar, S., & Borschmann, R. (2014). Dimethyltryptamine (DMT): Prevalence, user characteristics and abuse liability in a large global sample. *Journal*



- of Psychopharmacology*, 28(1), 49–54. <https://doi.org/10.1177/0269881113513852>
- Zakonyprolidi.cz. (2013). Nařízení vlády č. 463/2013 Sb. Retrieved March 1, 2020, from <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-463>
- Zarate, C. A., Singh, J. B., Carlson, P. J., Brutsche, N. E., Ameli, R., Luckenbaugh, D. A., ... Manji, H. K. (2006). A randomized trial of an N-methyl-D-aspartate antagonist in treatment-resistant major depression. *Archives of General Psychiatry*, 63(8), 856–864. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.63.8.856>

## 7 Přílohy

### 1. Seznam obrázků

<b>Obrázek 1:</b> Strukturní podobnost serotoninu a psychedelických látek (Upraveno z Nichols, 2004)	11
<b>Obrázek 2:</b> Chrám cesty světla, rituál s ayahuascou v Peru (Převzato z Hill, 2016)	13
<b>Obrázek 3:</b> Směs čanga (Převzato z Schmidt, 2007)	15
<b>Obrázek 4:</b> <i>Bufo alvarius</i> (Převzato z Wikimedia Commons Contributor, 2017)	17
<b>Obrázek 5:</b> <i>Tabernanthe iboga</i> (Převzato z Schmidt, 2007)	19
<b>Obrázek 6:</b> <i>Lophophora Williamsii</i> (Převzato z Mansfeld, 2011)	21

### 2. Seznam tabulek

<b>Tabulka 1:</b> Celoživotní prevalence užití nootropik u 17 respondentů	40
<b>Tabulka 2:</b> Látky užívané formou microdosingu u 22 respondentů	41

### 3. Seznam grafů

<b>Graf 1:</b> Celoživotní prevalence užití psychoaktivních látek u 35 respondentů	34
<b>Graf 2:</b> Roční prevalence užití psychoaktivních látek u 35 respondentů	35
<b>Graf 3:</b> Měsíční prevalence užití psychoaktivních látek u 35 respondentů	35
<b>Graf 4:</b> Prostředí užití psychoaktivní látky	36
<b>Graf 5:</b> Frekvence užívání formou microdosingu u 22 respondentů	42
<b>Graf 6:</b> Prostředí užití stimulantů a opiátů u 32 respondentů	44

### 4. Seznam zkratk

5-Meo-DMT – 5-methoxy-N,N-dimethyltryptamin
ADHD – Attention deficit hyperactivity disorder
CZEPS – Česká psychedelická společnost
DMT – Dimethyltryptamin
EEG – Elektroencefalografie
EKG – Elektrokardiografie
LSD – Diethylamid kyseliny lysergové
NDE – Near death experience
NIDA – National Institute on Drug Abuse
NMDA – N-metyl-D-aspartát
NSD – Nové syntetické drogy
OPL – Omamné a psychotropní látky
PCP – Fencyklidin
TAA – Trace-amine associated

## 5. Dotazník

### Novodobé vzorce užívání vybraných netradičních psychoaktivních látek

Krásný den, jsem studentem 3. ročníku bakalářského studia adiktologie a chtěl bych Vás poprosit o vyplnění tohoto krátkého dotazníku, který poslouží jako zdroj informací do bakalářské práce s názvem Novodobé vzorce užívání vybraných netradičních psychoaktivních látek. Dotazník je zcela anonymní a je zaměřen pouze na respondenty, kteří mají alespoň jednu osobní zkušenost s užitím netradiční psychoaktivní látky. Vyplněním dotazníku souhlasíte s anonymní analýzou poskytnutých dat.

Pokud máte jakýkoliv dotaz, či si chcete práci po dokončení přečíst, kontaktujte mě na e-mailu [lada.dekany@gmail.com](mailto:lada.dekany@gmail.com)

**\*Povinné pole**

#### Sociodemografické údaje

1. Jste? \*

*Označte jen jednu elipsu.*

☐ Muž

☐ Žena

2. Kolik je Vám let? \*

---

3. V jakém kraji bydlíte?

*Označte jen jednu elipsu.*

☐ Hl. město Praha

☐ Středočeský

☐ Jihočeský

☐ Plzeňský

☐ Karlovarský

☐ Ústecký

☐ Liberecký

☐ Královéhradecký

☐ Pardubický

☐ Vysočina

☐ Jihomoravský

☐ Olomoucký

☐ Zlínský

☐ Moravskoslezský

☐ Nepocházím z ČR

4. Jaký je Váš rodinný stav?

*Označte jen jednu elipsu.*

- ☐ Svobodný/á nebo druh/družka  
☐ Ženatý/vdaná  
☐ Rozvedený/á  
☐ Vdovec/vdova

5. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

*Označte jen jednu elipsu.*

- ☐ Základní  
☐ Střední bez maturity  
☐ Střední s maturitou  
☐ Vyšší odborné  
☐ Vysokoškolské

6. Jaké je Vaše zaměstnání?

*Označte jen jednu elipsu.*

- ☐ Zaměstnanecký poměr  
☐ OSVČ  
☐ Důchodce  
☐ Invalidní důchodce  
☐ Student  
☐ Na rodičovské dovolené  
☐ Nezaměstnaný

7. Jaký je Váš měsíční čistý příjem?

*Označte jen jednu elipsu.*

- ☐ Nemám  
☐ Do 5000 Kč  
☐ 5001 - 10000 Kč  
☐ 10001 - 15000 Kč  
☐ 15001 - 20000 Kč  
☐ 20001 - 30000 Kč  
☐ Více než 30000 Kč

Užívání netradičních psychoaktivních látek

8. Užil/a jste v životě některou z těchto látek, případně jiné ne zcela tradiční psychedelikum?

*Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

	Ayahuasca	DMT (Čanga)	Ketamin	5-Meo- DMT	Meskalin, Peyotl	Ibogain	Psychedelika z řad NSD (Metoxetamin, 1P-LSD atp.)	Jiné netradiční psychedelikum
1x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-4x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-20x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21-50x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51- 100x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
101x a více	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Pokud jste zvolil/a možnost jiné netradiční psychedelikum, jaké/á a kolikrát za život?

---



---



---



---



---

10. Užil/a jste v posledním roce některou těchto látek, případně jiné ne zcela tradiční psychedelikum?

*Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

	Ayahuasca	DMT (Čanga)	Ketamin	5-Meo- DMT	Meskalin, Peyotl	Ibogain	Psychedelika z řad NSD (Metoxetamin, 1P-LSD atp.)	Jiné netradiční psychedelikum
Ani jednou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-4x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-20x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21-50x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50x a více	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Pokud jste zvolil/a možnost jiné netradiční psychedelikum, jaké/á a kolikrát za poslední rok?

---



---



---



---



---

12. Užil/a jste v posledním měsíci některou z těchto látek, případně jiné ne zcela tradiční psychedelikum?

*Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

	Ayahuasca	DMT (Čanga)	Ketamin	5-Meo- DMT	Meskalin, Peyotl	Ibogain	Psychedelika z řad NSD (Metoxetamin, 1P-LSD atp.)	Jiné netradiční psychedelikum
Ani jednou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-4x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-20x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21-50x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50x a více	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Pokud jste zvolil/a možnost jiné netradiční psychedelikum, jaké/á a kolikrát za poslední měsíc?

---



---



---



---



---

14. V jakém prostředí jste užil danou psychoaktivní látku?

*Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

	Ayahuasca	DMT (Čanga)	Ketamin	5-Meo- DMT	Meskalin, Peyotl	Ibogain	Psychedelika z řad NSD (Metoxetamin, 1P-LSD atp.)	Jiné netradiční psychedelikum
V přírodě	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na party	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na festivalu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Venku ve městě	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V tradičním prostředí (Ayahuasca v Amazonii)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sám	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S přáteli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se šamanem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se sitterem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Pokud jste zvolil/a možnost jiné netradiční psychedelikum/a, v jakém prostředí a jakou látku jste užil/a?

---

---

---

---

---

16. Za jakým účelem jste výše zmíněné látky/u užil/a? \*

Pokud bylo látek více, prosím uveďte důvod u každé z nich.

---

---

---

---

---

17. Pomohla Vám daná látka tento účel naplnit?

Pokud bylo látek více, prosím uveďte odpověď u každé z nich.

---

---

---

---

---

18. Zpozoroval/a jste u sebe v následujících 12 měsících od užití psychoaktivní látky nějaké pozitivní efekty?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

	Zlepšení vnímání	Zlepšení prožívání	Větší soustředěnost	Větší empatii	Větší vyrovnanost	Větší kreativitu	Pocit vyššího vnitřního klidu	Pocit lepšího spánku	Zvýšení libida
Ayahuasca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DMT (Čanga)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ketamin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-Meo-DMT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meskalin, Peyotl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ibogain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psychedelika z řad NSD (Metoxetamin, 1P-LSD atp.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jiné netradiční psychedelikum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Pokud jste zvolil/a možnost jiné netradiční psychedelikum, analogicky doplňte podle tabulky nahoře. (látku, která není v tabulce a její pozitivní efekt na Vaši osobu)

---



---



---



---



---

20. Zpozoroval/a jste u sebe v následujících 12 měsících od užití psychoaktivní látky nějaké projevy psychiatrických onemocnění?

*Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

	Deprese, smutek	Panická ataka	Úzkost	Sociální fobie	Schizofrenie	Mánie	Nespavost	Halucinace, bludy	Paranoia
Ayahuasca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DMT (Čanga)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ketamin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-Meo-DMT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meskalin, Peyotl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ibogain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psychedelika z řad NSD (Metoxetamin, 1P-LSD atp.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jiné netradiční psychedelikum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. Pokud jste zvolil/a možnost jiné netradiční psychedelikum, analogicky doplňte podle tabulky nahoře.

---



---



---



---



---

22. Zažil jste Vy nebo někdo jiný v důsledku Vašeho užití výše uvedených látek některé z nabízených možností?

*Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

- ☐ Úraz  
☐ Negativní vliv na fyzické zdraví  
☐ Agresivitu  
☐ Rizikové chování (Šikana, rizikové sex. chování, rasismus, rizikové chování v dopravě aj.)  
 Jiné: ☐ \_\_\_\_\_



23. Pokud jste zvolil/a některou z možností, specifikujte látku/y a negativní důsledek/důsledky.

---

---

---

---

24. Co Vám užití dané psychoaktivní látky přineslo?

Pokud bylo látek více, prosím uveďte u každé z nich.

---

---

---

---

25. Co Vám užití dané psychoaktivní látky vzalo?

Pokud bylo látek více, prosím uveďte u každé z nich.

---

---

---

---

26. Užil/a byste danou látku znovu?

*Označte jen jednu elipsu.*

☐ Ano

☐ Ne

27. Proč ano/ne?

---

---

---

---

#### Nootropika

Za nootropika považujeme léčiva, drogy, potravinové doplňky nebo funkční potraviny zlepšující schopnosti lidského myšlení (zlepšení kognitivních funkcí jako je paměť, představivost atp.) např. DMAE, Piracetam, Phenibut, Noopept...

28. Pokud jste užil/a nootropikum, jaké?

---

29. Za jakým účelem jste užil/a nootropikum?

---

---

---

---

30. Pomohlo Vám nootropikum tento účel naplnit?

---

---

---

---

31. Jaké množství nootropika užíváte/jste užíval?

---

32. Jak často nootropikum užíváte/jste užíval?

---

33. Pozoroval jste v souvislosti s užíváním nootropik nějaké negativní účinky?

---

---

---

---

#### Microdosing

Za microdosing považujeme užívání dávek tak nízkých, že se nedostavují subjektivní psychotropní účinky, které by bránily uživateli v běžném fungování.

34. Zkusil/a jste někdy microdosing? \*

*Označte jen jednu elipsu.*

☐ Ano

☐ Ne

35. Pokud ano, s jakou látkou?

---

36. Jaká byla Vaše motivace k microdosingu?

---

---

---

---

37. Jak často danou látku užíváte/jste užíval?

*Označte jen jednu elipsu.*

☐ 1x do měsíce

☐ 1-2x do týdne

☐ 2-4x do týdne

☐ Denně

☐ Vícekrát denně

☐ Jiné: \_\_\_\_\_

38. Je něco pozitivního, co Vám microdosing přinesl během užívání?

---

---

---

---

39. Je něco negativního, co Vám microdosing přinesl během užívání?

---

---

---

---

40. Ovlivnila některá z dosud uvedených látek (psychedelik, nootropik, microdosing) Vaše užívání alkoholu?

Pokud ano, uveďte prosím jaká látka a jakým způsobem (užíváte méně, více, stejně) 1. v průběhu intoxikace a 2. z dlouhodobého hlediska.

---

---

---

---

41. Ovlivnila některá z dosud uvedených látek (psychedelik, nootropik, microsoding) Vaše užívání tabáku?  
Pokud ano, uveďte prosím jaká látka a jakým způsobem (užíváte méně, více, stejně) 1. v průběhu intoxikace a 2. z dlouhodobého hlediska.

---

---

---

---

---

#### Užívání tlumivých a stimulačních návykových látek

42. Užil jste někdy v životě některou z následujících látek?

*Označte jen jednu elipsu na každém řádku.*

	Stimulanty (Amfetamin, Metamfetamin, Kokain, NSD atp.)	Opiáty (Heroin, Morfium, Oxykodon, Buprenorfin, NSD atp.)
Ano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

43. Pokud jste uvedl/a ano, za jakým účelem jste látku užil/a?

*Pokud bylo látek více, prosím uveďte u každé z nich.*

---

---

---

---

---

44. V jakém prostředí jste užil danou psychoaktivní látku?

*Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

	Stimulanty (Amfetamin, Metamfetamin, Kokain, NSD atp.)	Opiáty (Heroin, Morfium, Oxykodon, Buprenorfin, NSD atp.)
V přírodě	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na party	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na festivalu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Venku ve městě	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V tradičním prostředí (Ayahuasca v Amazonii)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sám	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S přáteli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se šamanem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se sitterem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

45. Zpozoroval/a jste u sebe v následujících 12 měsících od užití psychoaktivní látky nějaké pozitivní efekty?

*Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

	Zlepšení vnímání	Zlepšení prožívání	Větší soustředěnost	Větší empatii	Větší vyrovnanost	Větší kreativitu	Pocit vyššího vnitřního klidu	Pocit lepšího spánku	Zvýšení libida
Stimulanty (Amfetamin, Metamfetamin, Kokain, NSD atp.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opiáty (Heroin, Morfium, Oxykodon, Buprenorfin, NSD atp.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

46. Zpozoroval/a jste u sebe v následujících 12 měsících od užití psychoaktivní látky nějaké projevy psychiatrických onemocnění?

*Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

	Deprese, smutek	Panická ataka	Úzkost	Sociální fobie	Schizofrenie	Mánie	Nespavost	Halucinace, bludy	Paranoia
Stimulanty (Amfetamin, Metamfetamin, Kokain, NSD atp.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opiáty (Heroin, Morfium, Oxykodon, Buprenorfin, NSD atp.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

47. Zažil jste vy nebo někdo jiný v důsledku Vašeho užití výše uvedených látek některé z nabízených možností?

*Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

- ☐ Úraz  
☐ Negativní vliv na fyzické zdraví  
☐ Agresivitu  
☐ Rizikové chování (Šikana, rizikové sex. chování, rasismus, rizikové chování v dopravě aj.)

Jiné: ☐ \_\_\_\_\_

48. Pokud jste zvolil/a některou z možností, specifikujte látku/y a negativní důsledek/důsledky.

---



---



---



---



---

49. Co Vám užití dané psychoaktivní látky přineslo?

Pokud bylo látek více, prosím uveďte u každé z nich.

---

---

---

---

---

50. Co Vám užití dané psychoaktivní látky vzalo?

Pokud bylo látek více, prosím uveďte u každé z nich.

---

---

---

---

---

51. Užil/a byste danou látku znovu?

*Označte jen jednu elipsu.*

☐ Ano

☐ Ne

52. Proč ano/ne?

---

---

---

---

---

53. Ovlivnila některá z výše uvedených psychoaktivních látek Vaše užívání alkoholu?

Pokud ano, uveďte prosím jaká látka a jakým způsobem (užíváte méně, více, stejně) 1. v průběhu intoxikace a 2. z dlouhodobého hlediska.

---

---

---

---

---

54. Ovlivnila některá z výše uvedených psychoaktivních látek Vaše užívání tabáku?

Pokud ano, uveďte prosím jaká látka a jakým způsobem (užíváte méně, více, stejně) 1. v průběhu intoxikace a 2. z dlouhodobého hlediska.

---

---

---

---

---

---

Obsah není vytvořen ani schválen Googlem.

Google Formuláře